

Do
Wszystkich zainteresowanych
którzy pobrali SIWZ

MODYFIKACJA TREŚCI SIWZ i OGŁOSZENIA

Dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej progu unijnego przez Powiat Kołobrzegi – Zarząd Dróg Powiatowych w Kołobrzegu, ul. Gryfitów 8 na zadanie pn.: „Przebudowa obiektu mostowego usytuowanego w ciągu drogi powiatowej nr 0310Z w km 4+813 w miejscowości Karcino położonej na działkach 500/3 obręb Karcino – rzeka Łużanka oraz 468/2 i 738 obręb Karcino – drogi powiatowe” (Nr postępowania ST-IV.272.14.2011).

Zamawiający działając zgodnie z art. 38 ust. 4 i 6 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) dokonuje zmian w przedmiotowym postępowaniu w następującym zakresie:

I. ZMIANA NR 1 W SIWZ

Zamawiający zmienia w Rozdziale I w pkt 5 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia - Opis przedmiotu zamówienia (krótki opis). Zapis po zmianie otrzymuje następujące brzmienie:

Rodzaj zamówienia – roboty budowlane

Wspólny słownik zamówień CPV:

45.22.11.11-3 – roboty budowlane w zakresie mostów drogowych;

45.23.31.20-6 - roboty w zakresie budowy dróg;

45.23.32.20-7 - roboty w zakresie nawierzchni dróg.

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa mostu przez rzeką Łużanką położonego w ciągu drogi powiatowej nr 310Z w km 4+813 w miejscowości Karcino.

Zaprojektowano most jednoprzęsłowy (jednootworowy) o przekroju owalnym w kształcie spłaszczonej rury. Konstrukcja zbudowana jest z ocynkowanych blach falistych MULTIPLATE MP 200 o symbolu VN9.

Parametry projektowanego mostu:

- szerokość wewnętrzna otworu i światło poziome - 4,14 m

- wysokość wewnętrzna otworu - 2,82 m

- światło pionowe (od dna rzeki) - 1,92 m

- całkowita długość mostu (wzdłuż rzeki) - 15,76 m

Nowa konstrukcja MP200 ułożona zostanie w świetle mostu istniejącego. Nie przewiduje się rozbiórki przyczółków i sklepienia mostu, rozebrane zostaną kapy chodnikowe i balustrada. Po wbudowaniu nowej konstrukcji przestrzeń pod mostem zostanie wypełniona gruntem nasypowym i betonem.

Nowy most zaprojektowano na obciążenie użytkowe taborem samochodowym klasy B wg PN-85/S 10030.

Na czas budowy dla przeprowadzenia wody, ułożony zostanie pod mostem tymczasowy rurociąg.

Ze względu na małą szerokość istniejącego mostu, korona drogi w rejonie mostu jest zawężona.

Droga przed i za mostem zostanie również przebudowana.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, z którym powinien zapoznać się wykonawca, dla rzetelnej wyceny zadania, przedstawiony został w dokumentacji projektowej: projekt budowlano - wykonawczy, przedmiar robót oraz w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót na wyżej wymienione roboty budowlane. Wszystkie dokumenty w załączeniu do SIWZ.

Charakterystyka ogólna istniejącego mostu:

Most położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 310Z nad rzeką Łużanka w miejscowości Karcino. Most usytuowany jest na odcinku prostym tuż za łukiem drogi. Droga w przekroju poprzecznym ma przekrój uliczny, z obu stron znajdują się chodniki.

Obiekt mostowy w części drogowej wykonany jest w formie płyty żelbetowej na dwuteownikach stalowych walcowanych opartych na przyczółkach betonowych posadowionych bezpośrednio na gruncie rodzimym.

Parametry istniejącego mostu:

- szerokość mostu - 9,00 m,
- długość mostu - 6,50 m,
- szerokość nawierzchni jezdni na moście - 6,00 m,
- szerokość chodników - 2 x 1,20 m,
- długość całkowita ze skrzydłami - 9,70 m,
- światło poziome - 5,00 m,
- światło pionowe - 1,80 m,
- wysokość ustrojowa liczona od spodu konstrukcji do góry nawierzchni - 0,58 m.

Most wybudowany został prawdopodobnie przed 1945 rokiem.

Nośność mostu określona szacunkowo na 150 kN odpowiadającej klasie C wg PN-85/S-10030z ograniczeniem nośności do 100 kN.

Ponieważ nie zachowała się dokumentacja konstrukcyjna mostu, nie są znane wymiary niewidocznych elementów mostu.

Fundamenty

Przyczółki mostu posadowione są prawdopodobnie bezpośrednio na gruncie, w osłonie ścianek szczelnych drewnianych.

Przyczółki

Grubość korpusów przyczółków nie są znane, szacuje się na około $0,80 \div 1,20$ m. Przyczółki zbudowane są w formie korpusów pełnościennych masywnych. Widoczne są lokalne pęknięcia korpusu przyczółków świadczące o pogarszających się warunkach posadowienia. Na końcach przyczółków znajdują się skrzydła (muru czołowe) usytuowane równolegle do osi drogi. Stan techniczny skrzydełek jest zły.

Ustrój nośny mostu

Ustrój nośny mostu stanowi płyta żelbetowa na dwuteownikach stalowych walcowanych. Stan techniczny płyty pomostu jest zły. Widoczne są duże przecieki wody oraz duże ubytki betonu z odkryciem stali zbrojeniowej o dużym ubytku korozyjnym przekroju prętów zbrojeniowych. Izolacja płyty pomostowej jest całkowicie zniszczona.

Nawierzchnia na moście

Jezdnia na moście posiada przekrój poprzeczny ze spadkiem dwustronnym, na moście nie ma krawężników, obiekt o przekroju poprzecznym bezkrawężnikowym.

Bitumiczna nawierzchnia na moście jest w złym stanie technicznym – posiada liczne dziury – wiele łatanych z których wypada masa asfaltowa, liczne spękania i nierówności. Płyty chodnikowe na obiekcie wykonane z płyt betonowych na których w szczelinach widoczne są duże porosty traw i chwastów.

Droga

Droga powiatowa nr 310Z należy do klasy Z. Przed i za mostem droga posiada nawierzchnię o szerokości 4,00 m z jednostronnym poszerzonym poboczem. Droga na tym odcinku nie posiada chodników. Stan nawierzchni jest zły. Przed i za mostem ustawione są znaki ograniczające prędkość do 40 km/godz. i nośność obiektu do 10 ton.

Droga na danym odcinku nie posiada urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę. Wobec takiej sytuacji po opadach deszczu powstają duże zastoiska wody na nierównościach poboczny drogi.

Rzeka Łużanka

Rzeka Łużanka ma szerokość koryta około 1,5 m przy moście, natomiast na innych odcinkach ma zmienną szerokość od 1,5 m do 2,5 m.

Przed i za mostem koryto rzeki jest umocnione poprzez kieszki faszynowe.

Dno rzeki przy moście jest naturalne ze żwirów naturalnych natomiast głębokość cieku przy moście jest różna i sięga około od 0,20 m do 0,60 m.

Urządzenia obce

W obrębie mostu stwierdzono występowanie urządzeń obcych takich jak kable energetyczne i telekomunikacyjne. Wszelkie roboty w obrębie istniejących kabli wykonać ręcznie pod nadzorem osób odpowiedzialnych za dane kable. W projektowanej inwestycji nie przewiduje się przełożenia istniejących kabli, które nie powinny kolidować z nową konstrukcją obiektu i powinny znajdować się pod nowym obiektem.

Warunki gruntowo - wodne

Ze względu na występowanie w obrębie mostu gruntów żwirowych nadających się do bezpośredniego posadowienia konstrukcji mostu. Poziom wody gruntowej w pobliżu mostu jest zależny od poziomu wody w rzece Łużance.

Charakterystyka projektowanego mostu:

Projektuje się przebudowę mostu, która przewiduje wbudowanie w światło istniejącego mostu nowej konstrukcji ze stalowych blach fałdowych ocynkowanych typu MULTI PLATE MP200 o symbolu VN9.

Konstrukcja nowego mostu przenosi obciążenie użytkowe taborem samochodowym kl. „A” wg PN-85/S-10030, jakie wymagane jest dla nowych obiektów mostowych położonych w ciągach dróg.

Parametr nowego mostu:

- światło poziome - 4,14 m
- światło pionowe - 2,82 m
- długość mostu (mierzona wzdłuż osi konstrukcji) - 14,96 m

Ponieważ nowa konstrukcja mieści się pod istniejącym mostem, nie zakłada się rozbiórki przyczółków i przęsła mostu. Zakłada się wypełnienie gruntem i betonem przestrzeni między starym mostem i nową konstrukcją MP200. Od wlotu

i wylotu most zakończony będzie ścianką czołową, a konstrukcja z blach jest ukośnie ścięta w górnej części jak nachylenie skarp 1:1,5. Skarpy wokół wlotu i wylotu mostu powyżej ścianek czołowych są umocnione przez obrukowanie. Szerokość mostu dostosowana jest do docelowej szerokości korony drogi i niwelety drogi. Zakłada się w przyszłości konieczność modernizacji drogi z poszerzeniem jej do szerokości 6,00 m, szerokość projektowanego mostu dostosowano do docelowej szerokości drogi.

Światło mostu

Światło poziome mostu przyjęto na podstawie opracowania „Obliczenia światła mostu”, przyjmując konstrukcję, którą można wbudować pod istniejący most bez konieczności jego rozbiórki i zamykania ruchu na drodze. Światło projektowanego mostu i rzędne dna uzgodniono z Zachodniopomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie, Terenowy Oddział w Kołobrzegu. Na czas budowy mostu stałego w celu przepuszczenia wody, przewidziano ułożenie tymczasowego rurociągu o średnicy 0,80 m w osi projektowanego mostu. Dno projektowanego rurociągu przewidziano na rzędnej 100,00 m n.p.m. Po ułożeniu rurociągu i skierowanie nim wody, sukcesywnie wykonywany będzie wykop i montowana wokół niego konstrukcja mostu z blach MP-200. Po wybudowaniu nowej konstrukcji i skierowaniu nim wody, rurociąg zostanie zdemontowany.

Na przebudowę mostu wydane zostało przez Starostwo Powiatowe w Kołobrzegu pozwolenie wodnoprawne.

Konstrukcja mostu

a) część przelotowa

Projektuje się konstrukcję mostu wykonaną ze spłaszczonej (owalnej) rury stalowej o symbolu VN9, składającej się z płyt stalowych blach falistych MULTI PLATE MP200. Grubość blachy falistej i powlekaney wynosi 4,00 mm. Blachy połączone są na śruby. Elementy rury wykonane ze stali S235JRG2. Ciężar zmontowanej konstrukcji rury wynosi około 7920 kG. Według aprobaty technicznej wydanej przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie, nr AT/2002-04-0247 konstrukcja o nazwie „Elementy konstrukcyjne z blachy falistej ocynkowanej i powlekaney MULTI PLATE MP150, 1/MP200 L20 AT/2002-04-0247”. Wymienione konstrukcje MULTI PLATE przeznaczone są do wykonywania obiektów inżynierskich w nasypach drogowych i kolejowych, dla wszystkich klas obciążeń, pod warunkiem zachowania wysokości naziomu $H_{min.}=0,75$ m. Ze względu na łatwość dostosowania swojego kształtu przekroju poprzecznego do rozkładu parcia zewnętrznego gruntu, konstrukcje karbowane są przydatne wszędzie tam, gdzie spodziewane są ruchy podłoża gruntowego, tj. osiadanie gruntu. W celu odciążenia napływu wody w strefie wykopu i montażu konstrukcji, rzeka skierowana zostanie tymczasowym rurociągiem ułożonym wewnątrz konstrukcji VN9. Przed wlotem i za wylotem na korycie rzeki wbite zostaną grodzice ze stalowych ścianek, poprzez które wprowadzony zostanie tymczasowy rurociąg o długości około 25,00 m i średnicy około 1,00 m. Nie przewiduje się rozbiórki konstrukcji istniejącego mostu. Z dna rzeki pod i w pobliżu mostu usunąć należy grunt naturalny oraz wykonać fundament z gruntu stabilizowanego mechanicznie. Konstrukcja mostu montowana będzie na miejscu posadowienia. Można też montować pierścienie konstrukcji wsunąć pod most i opuścić na podsypkę.

Poza płytą istniejącego mostu, w celu wyeliminowania przecieków wody przez złącza wykonać należy nad konstrukcję tzw. „parasol”. Na wysokości ok. 10 ÷ 15 cm nad blachami ułożyć przegrodę wodoszczelną z 3 warstw – geotkanina o gramaturze ≥ 500 g/m² – geomembrany gr 1mm i geotkaniny o gramaturze ≥ 500 g/m². Izolacji należy nadać poprzeczne spadki ok. 2% na zewnątrz konstrukcji.

b) głowice

Od wlotu i wylotu zaprojektowano zakończenie mostu głowicami żelbetowymi. Końce „rury” ścięte do nachylenia skarpy 1:1,5. Na końcu zbudowane zostaną żelbetowe ścianki czołowe. Skarpy głowic będą obrukowane betonową kostką ułożoną na podsypce cementowo – piaskowej o grubości min 5 cm.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Elementy konstrukcyjne mostów stalowych z blach falistych MP200 zabezpieczone są antykorozyjnie u producenta. Dotyczy to zarówno płaszczy konstrukcyjnych jak i elementów połączeń.

Podstawowym sposobem zabezpieczenia antykorozyjnego jest cynkowanie poprzez gorącą kąpiel galwaniczną, a minimalna grubość powłoki wynosi 85µm. Przewidziano u producenta dodatkowe zabezpieczenie blach konstrukcji na całej powierzchni wewnątrz i po 1,5 m końcówek na zewnątrz przez ułożenie powłoki z żywicy epoksydowej grubości 200µm. Powierzchnie pokryte warstwami żywicy mają kolor jasny popiel. Trwałość zabezpieczenia antykorozyjnego wynosi 40 lat.

Dodatkowe zabezpieczenie wewnątrz jest konieczne ze względu na dość dużą prędkość wody i erozję przez niesiony piasek.

Izolację żelbetowych ścian czołowych na płaszczyznach zasypanych należy wykonać poprzez pokrycie abizolem „R” i 2x abizolem „G”. Mogą być zastosowane inne materiały izolacyjne posiadające Aprobaty Techniczne IBDiM.

Powierzchnie gzymsów, ścian nie przykrytych gruntem należy zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie substancją do zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni betonowych w kolorze jasno popielatym.

Roboty rozbiórkowe

Płyty chodnikowe i balustrady należy rozebrać i rozkuć płytę pomostową do takiej głębokości aby było możliwe założenie na tym odcinku krawężników drogowych.

Pozostałe elementy starego mostu wymagają rozbiórki do głębokości 0,50 m poniżej przewidzianego poziomu gruntu nasypowego przy nowym obiekcie mostowym.

Roboty ziemne

W celu wyeliminowania przepływu wody w korycie rzeki na odcinku budowanego mostu, przed i za mostem należy wykonać grodze przez wbicie ścianek z profili G62 oraz przepuścić wodę rurociągiem tymczasowym.

W miejscu wykopu zalegają grunty przepuszczalne o dużym współczynniku filtracji. Wykop odwodnić można wgłębnie poprzez zapuszczenie baterii igłofiltrów w rozstawie około 1,20÷1,50 m. Na dnie wykopu należy ułożyć drenaże opaskowe.

W czasie prowadzenia robót ziemnych możliwe jest wystąpienie gruntów organicznych dlatego w czasie prowadzenia prac ziemnych przydatność gruntów do posadowienia konstrukcji powinien określić geolog i potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Pod mostem na wyrównanym podłożu, dla wzmocnienia podłoża i odseparowania gruntów rodzimych ułożona zostanie warstwa geotkaniny. Geotkaninę o wytrzymałości min. 120 kN/m ułożyć należy na całej długości mostu, również pod ściankami czołowymi, a poprzecznie zawinąć pod konstrukcją MP200, tworząc „poduszkę” z pospółki. Na geotekstyliach ułożona zostanie podsypka grubości minimum 30 cm z piasku i pospółki. Na zawiniętej górnej warstwie geotkaniny ułożyć należy warstwę podsypki piaskowej grubości min. 10 cm, tak żeby fale konstrukcji MP200 mogły zagłębić się w piasku. Montaż wykonać zgodnie z „Wytycznymi montażu elementów konstrukcyjnych z blachy falistej ocynkowanej i powlekanej Multi Plate MP200 oraz wytycznymi do projektowania i wykonania wzmocnienia istniejących obiektów z wykorzystaniem rur konstrukcji podatnych”.

Po ułożeniu i zmontowaniu konstrukcji VN9 na odcinku starego mostu, przestrzeń pomiędzy przyczółkami, a zewnętrzną powierzchnią konstrukcji gdzie nie będzie możliwości zagęszczenia gruntu, wypełniona zostanie betonem kl. B15 w stanie ciekło plastycznym z dodatkiem superplastyfikatorów, podawanym pod ciśnieniem około 0,6 MPa za pomocą podajników pneumatycznych. Można stosować również betony ekspansywne i samozagęszczalne. Konstrukcję MP200 należy rozeprzeć i zabezpieczyć przed wyparciem do góry lub w bok przez ciekły beton. Beton podawać należy pompą naprzemiennie po obu stronach rury i odpowiednio zagęścić. Poza starym mostem, konstrukcję VN9 zasypać należy pospółką odpowiednio ją zagęszczając.

Przy wykonaniu zasyпки należy przestrzegać następujących zasad:

- zasyпка powinna być układana równomiernie z obu stron rury warstwami o grubości 0,15 ÷ 0,30 m, zagęszczonymi do wskaźnika $\geq 0,97$ wg Proctora w bezpośrednim otoczeniu rury oraz $\geq 1,00$ wg Proctora w pozostałej strefie poza rurą.

- grunt zasyпки powinien być przepuszczalny – pospółka lub żwir, możliwie jednorodny.

Prace wykonać należy zgodnie z wytycznymi montażu opracowanymi przez dostawcę rur.

Docelowo przewidziano poszerzenie korony drogi. W niniejszym projekcie mostu uwzględniono przyszłe poszerzenie drogi. Nasyp drogi nad mostem zostanie poszerzony. Przed poszerzeniem nasypu z istniejących skarp usunąć wierzchnią warstwę gleby do gruntów mineralnych. Przyjęto zebranie warstwy gleby o grubości około 0,30 m. Skarpy należy schodkować dla połączenia nowego nasypu z istniejącym. Nasyp wykonać należy z gruntów niespoistych (piasek, pospółka), spełniającego wymogi dla budowy nasypów drogowych. Zagęszczenie gruntu powinno odbywać się przy stałej kontroli laboratoryjnej, a wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być $>1,00$.

Umocnienie skarp i dna rzeki

Na regulowanych odcinkach rzeki skarpy od dna umocnić należy płytami ażurowymi. Dno odcinków rzeki umocnić narzutem kamiennym na geotkaninie, a wewnątrz konstrukcję VN9 do projektowanej rzędnej dna zasypać pospółką.

Skarpy wlotu i wylotu powyżej ścianek czołowych nowego mostu umocnić przez obrukowanie drobnowymiarowymi elementami betonowymi (np. kostką brukową betonową) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm lub prefabrykatami ażurowymi do umocnienia skarp. Na skarpach nasypu drogowego zaprojektowano wykonanie schodów służbowych.

Na odcinku gdzie skarpy nasypu drogowego będą naruszone (rozkopane), po wyrównaniu ich należy pokryć warstwą humusu i obsiać nasionami traw.

Odwodnienie

Na moście przewidziano ustawienie krawężników i sprowadzenie wody do wpustów usytuowanych za mostem. Wylot rur spustowych przewidziano na skarpach poza ściankami czołowymi obiektu.

Roboty drogowe

W niniejszym opracowaniu przewidziano przebudowę odcinka drogowego na długości około 700 m po istniejącym śladzie. Przebudowa dotyczy istniejącej nawierzchni asfaltowej do szerokości 4,00 m wraz z wyrównaniem poboczy i wykonaniem odwodnienia poprzez wykonanie rowów odwadniających

i odprowadzeniem wody do najbliższego cieku wodnego. Roboty drogowe prowadzone na nawierzchni mostowej i na odcinkach drogi przed i za obiektem przewiduje się prowadzić bez konieczności zamykania ruchu.

Barieroporęczce

Z obu stron drogi za częścią chodnikową zaprojektowano ustawienie drogowych barier ochronnych typu SP-06 z poręczami tzw. Bariero poręczy, których konstrukcje przyjęto wg Katalogu Detali Mostowych, karta BAR7. Barieroporęczce wykonane będą nad mostem na długościach po 10,0 m. Nad mostem słupki barier są skrócone i osadzone w fundamentach żelbetowych. Długość barier została ograniczona z jednej strony obiektu ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu – zjazdy na posesje i na grunty rolne.

Koryto rzeki

Na długości mostu na dnie konstrukcji VN9 ułożona zostanie zasypka z pospółki o grubych frakcjach z otaczakami. Skarpy koryta rzeki przed i za mostem na długościach po 5,0 m umocnione zostaną płytami betonowymi ażurowymi na wysokość 1,00 m od dna. Dno rzeki na tych odcinkach umocnione zostanie narzutem kamiennym na geowłókninie.

Urządzenia obce

Istniejące urządzenia obce znajdujące się w obrębie otoczenia obiektu zostaną w stanie nienaruszonym. W przypadku wystąpienia kolizji kabla elektrycznego NN znajdującego się pod dnem rzeki w bliskiej odległości od istniejącego mostu kabel należy podnieść i usytuować w rurze osłonowej nad nowym obiektem w poszerzonej skarpie drogi.

Technologia przebudowy mostu

a) organizacja ruchu drogowego

W czasie przebudowy mostu ruch drogowy będzie prowadzony połową szerokością jezdni z ograniczeniem prędkości do 30 km/godz. Natomiast druga część jezdni przeznaczona będzie na zachowanie ruchu pieszego.

b) organizacja budowy konstrukcji mostu

Wykop odwodnień można wgłębić przez zapuszczenie baterii igłofiltrów w jednym rzędzie i rozstawie około 1,20 ÷ 1,50 m. Igłofiltrów powinny być zagłębione około 2,0 m poniżej dna wykopu.

Wg opinii geotechnicznej w podłożu występują też grunty słabonośne, które należy wybrać. Przegłębiony wykop należy wypełnić gruntami niespoistymi z zagęszczeniem ich lub betonem B10. W celu zapewnienia stateczności istniejącym przyczółkom, wykopy pod mostem zaleca się wykonać dzieląc np. na 3 odcinki długości ~2,70 m. Po wykonaniu wymiany gruntu na długości 1/3 długości obiektu, przystąpić do wykonania wymiany na następnym odcinku lub wykonać rozpory z chudego

betonu dla rozparcia i zabezpieczenia przyczółków.

Przez cały okres robót pod starym obiektem należy prowadzić pomiary i obserwacje jego stanu, a w przypadku zauważenia odkształceń prace przerwać i obiekt zabezpieczyć.

Po osuszeniu wykopu, w rowkach na dnie wykopu ułożyć należy drenaże opaskowe z obsypką filtracyjną, drenaże wprowadzić do studzienek, z których woda będzie odpompowywana. Podczas odwodnienia wykopu drenażami, igłofiltrami należy wyjąć. Geotkaninę należy rozkładać na odwodnionym i wymienionym podłożu tam gdzie to będzie konieczne lub warstwie podsypki z pospółki gr. około 5 cm.

Zgodnie z wytycznymi producenta, konstrukcje MP200 muszą być układane na równym i jednorodnym podłożu gruntowym, odpowiednio wyprofilowanym i zagęszczonym. Wykop należy wypełnić pospółką. Niedopuszczalne jest układanie rur bezpośrednio na betonie lub innym podłożu sztywnym. Po wykonaniu podsypki i jej zagęszczeniu, konstrukcja MP200 ułożona zostanie na wyprofilowanej podsypce grubości min. 0,30 m z pospółki i piasku.

Technologie montażu, rodzaje śrub, kluczy do montażu płaszczy stalowych, momenty dokręcania

śrub i wymogi techniczne montażu określają „Wytyczne montażu elementów konstrukcyjnych z blachy falistej ocynkowanej i powlekanej MULTI PLATE MP200” opracowane we wrześniu 2001 i dostarczone razem z konstrukcją.

W osi konstrukcji mostu VN9 ułożony będzie tymczasowy rurociąg z rur stalowych staroużytecznych o średnicy 1,00 m. Rurociąg ułożyć najlepiej na podporach z krawędziaków i klinach, ponieważ w trakcie montażu konstrukcji VN9 podpory trzeba będzie przekładać.

Po zmontowaniu całej konstrukcji VN9, zasypaniu jej i skierowaniu wody nową konstrukcją, zdemontować należy tymczasowy rurociąg.

Wykop wokół rur zasypany zostanie gruntem nasypowym układanym, warstwami równo z każdej strony i zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia 0,97 wg Proctora. W miejscach gdzie nie ma dostępu do zagęszczenia gruntu, w pachwinach przy przyczółkach i pod przęsłem przestrzenie te wypełnić chudym betonem o konsystencji ciętko plastycznej.

Uwagi końcowe:

- We wszystkich pozycjach, gdzie w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót podano przy określaniu wyrobów lub technologii nazwy własne lub pochodzenie Zamawiający dopuszcza rozwiązania i wyroby równoważne. Za równoważne Zamawiający przyjmuje technologie i wyroby budowlane spełniające wymagania określone dla nich w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót przez autorów projektów.
 - Użyte materiały do wykonania mostu muszą posiadać aprobaty Instytutu Badawczego Dróg i Mostów. Wskazane materiały w opisie są przykładowe i należy użyć materiałów o parametrach nie gorszych od uzgadnianych z Projektantem i Inwestorem. Użyte do budowy mostu materiały i technologie wykonania robót powinny odpowiadać Polskim Normom zharmonizowanym do dyrektyw Unii Europejskiej oznaczone symbolem „PN-UE” (PN-EN) publikowane w kolejnych obwieszczeniach Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.
- 5.1** Przedmiot zamówienia nazwany jest w dalszej treści niniejszej Instrukcji dla Wykonawców „przedmiotem zamówienia” lub „projektem”.
- 5.2** Zaleca się, aby Wykonawcy dokonali wizji lokalnej na terenie realizacji projektu i w jego okolicy w celu dokonania oceny dokumentów i informacji przekazywanych w ramach niniejszego postępowania przez Zamawiającego.
- 5.3** Zamawiający może, w okresie trzech lat od udzielenia zamówienia podstawowego, udzielić Wykonawcy robót zamówień uzupełniających stanowiących nie więcej niż 30 % wartości zamówienia podstawowego i polegających na powtórzeniu tego samego rodzaju zamówienia.
- 5.4** **Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.**
- 5.5** **Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (w Formularzu Oferty) zakresu zamówienia (robót), których wykonanie Wykonawca powierzy podwykonawcom.**
- 5.6** Szczegółowo przedmiot zamówienia określają dokumenty zawarte w Rozdziale VI niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej w dalszej treści również „SIWZ” lub „specyfikacją”.

II. ZMIANA NR 2 W SIWZ

Zamawiający zmienia w Rozdziale II Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zapis w pkt 1.1 ppkt. 3) - Dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Zapis po zmianie otrzymuje następujące brzmienie:

a) potencjał techniczny:

- Wykonawca musi dysponować potencjałem technicznym niezbędnym do wykonania zadania. Wykonawca zobowiązany jest wykazać się dysponowaniem odpowiednimi narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi niezbędnymi do realizacji zamówienia wraz z informacją o podstawie dysponowania tymi zasobami.

b) potencjał kadrowy:

Wykonawca zobowiązany jest wykazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem do funkcji, jakie zostaną im powierzone, w tym minimum:

- **Kierownikiem budowy** (minimalne wymagania: wykształcenie wyższe techniczne, 4 lata stażu pracy zawodowej, w tym minimum 2 lata jako kierownik budowy branży mostowej, uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności mostowej bez ograniczeń);
- **Kierownikiem robót** (minimalne wymagania: wykształcenie wyższe techniczne, 4 lata stażu pracy zawodowej, w tym minimum 2 lata jako kierownik budowy lub kierownik robót) w następujących branżach:
 - **drogowej** – uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń;
- Wykonawca załącza również do oferty wykaz osób i podmiotów, które będą wykonywać zamówienie lub będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nich czynności przy powyższym zamówieniu wraz z informacją o podstawie dysponowania tymi osobami.
- Ocena spełniania wyżej wymienionego warunku udziału w postępowaniu, zostanie dokonana zgodnie z kryterium – spełnia / nie spełnia – na podstawie dokumentów i oświadczeń dołączonych przez wykonawcę do wniosku.

III. ZMIANA NR 3 W ZAŁĄCZNIKU DO SIWZ PN.: „PRZEDMIAR ROBÓT”

1) w załączniku do SIWZ „Przedmiar robót” wykreślić należy pozycje 5, 5.1, 5.2, a mianowicie zapis:

5	Wycinka drzew			
5.1	Ścinanie piła mechaniczną drzew o średnicy 26-35 cm	szt.		6,0
5.2	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35 cm	szt.		6,0

2) istniejący zapis pkt 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.13, 10.14 „Przedmiaru robót” załączonego do SIWZ o treści:

10.1		Koryta o głębokości 10 cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV	m2	452,50
10.2		Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV – za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm (Krotność = 6)	m2	452,50
10.4		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	452,50
10.5		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	452,50
10.6		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	452,50
10.7		Podbudowy z mieszanek mineralno – bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepizczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	452,50
10.8		Transport na odległość 1 km materiałów sypkich: – kruszywo, ładunek mechaniczny	t	288,00
10.9		Dodatek za przewóz za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej (Krotność = 29)	t	288,00
10.10		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.200,00
10.11		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą ścierną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.200,00
10.13		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5 t do 10 t	t	390,00
10.14		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności do 5 t (Krotność = 30)	t	390,00

postanawia się zastąpić następującym zapisem:

10.1		Koryta o głębokości 10 cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV	m2	152,50
10.2		Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV – za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm (Krotność = 6)	m2	152,50
10.4		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	152,50
10.5		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	152,50
10.6		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	152,50
10.7		Podbudowy z mieszanek mineralno – bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepizczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	152,50
10.8		Transport na odległość 1 km materiałów sypkich: – kruszywo, ładunek mechaniczny	t	150,00
10.9		Dodatek za przewóz za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej (Krotność = 29)	t	150,00
10.10		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.800,00
10.11		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą ścierną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.800,00

10.13		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5 t do 10 t	t	490,00
10.14		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności do 5 t (Krotność = 30)	t	490,00

3) w załączniku do SIWZ „Kosztorys ofertowy” wykreślić należy pozycje 5, 5.1, 5.2, a mianowicie zapis:

5		Wycinka drzew		
5.1		Ścinanie piła mechaniczną drzew o średnicy 26-35 cm	szt.	6,0
5.2		Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35 cm	szt.	6,0

4) istniejący zapis pkt 10.1, 10.2, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11, 10.13, 10.14 „Kosztorysu ofertowego” załączonego do SIWZ o treści:

10.1		Koryta o głębokości 10 cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV	m2	452,50
10.2		Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV – za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm (Krotność = 6)	m2	452,50
10.4		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	452,50
10.5		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	452,50
10.6		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	452,50
10.7		Podbudowy z mieszanek mineralno – bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepizczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	452,50
10.8		Transport na odległość 1 km materiałów sypkich: – kruszywo, załadunek mechaniczny	t	288,00
10.9		Dodatek za przewóz za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej (Krotność = 29)	t	288,00
10.10		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.200,00
10.11		Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.200,00
10.13		Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5 t do 10 t	t	390,00
10.14		Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności do 5 t (Krotność = 30)	t	390,00

postanawia się zastąpić następującym zapisem:

10.1		Koryta o głębokości 10 cm wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV	m2	152,50
10.2		Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni w gruncie kategorii II - IV – za każde dalsze 5 cm ponad 10 cm (Krotność = 6)	m2	152,50
10.4		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10 cm na poszerzeniach zagęszczana mechanicznie	m2	152,50

10.5	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	152,50
10.6	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	152,50
10.7	Podbudowy z mieszanek mineralno – bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepiszczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m2	152,50
10.8	Transport na odległość 1 km materiałów sypkich: – kruszywo, załadunek mechaniczny	t	150,00
10.9	Dodatek za przewóz za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej (Krotność = 29)	t	150,00
10.10	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.800,00
10.11	Nawierzchnia z mieszanek mineralno bitumicznych grysowo – żwirowych z warstwą ścieralną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m2	2.800,00
10.13	Transport z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5 km mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności ponad 5 t do 10 t	t	490,00
10.14	Nakłady uzupełniające do tablicy 1501 na transport z wytwórni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5 km ponad 0,5 mieszanki mineralno – bitumicznej środkami transportowymi o ładowności do 5 t (Krotność = 30)	t	490,00

IV. ZMIANA NR 4 W OGŁOSZENIU O ZAMÓWIENIU

Zamawiający zmienia w Ogłoszeniu o zamówieniu zapis w pkt 1.1 ppkt. 3) - Dysponowanie odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia. Zapis po zmianie otrzymuje następujące brzmienie

c) potencjał techniczny:

- Wykonawca musi dysponować potencjałem technicznym niezbędnym do wykonania zadania. Wykonawca zobowiązany jest wykazać się dysponowaniem odpowiednimi narzędziami, wyposażeniem zakładu i urządzeniami technicznymi niezbędnymi do realizacji zamówienia wraz z informacją o podstawie dysponowania tymi zasobami.

d) potencjał kadrowy:

Wykonawca zobowiązany jest wykazać osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem do funkcji, jakie zostaną im powierzone, w tym minimum:

- **Kierownikiem budowy** (minimalne wymagania: wykształcenie wyższe techniczne, 4 lata stażu pracy zawodowej, w tym minimum 2 lata jako kierownik budowy branży mostowej, uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności mostowej bez ograniczeń);
- **Kierownikiem robót** (minimalne wymagania: wykształcenie wyższe techniczne, 4 lata stażu pracy zawodowej, w tym minimum 2 lata jako kierownik budowy lub kierownik robót) w następujących branżach:
 - **drogowej** – uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń;
- Wykonawca załącza również do oferty wykaz osób i podmiotów, które będą wykonywać zamówienie lub będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakres wykonywanych przez nich czynności przy powyższym zamówieniu wraz z informacją o podstawie dysponowania tymi osobami.
- Ocena spełniania wyżej wymienionego warunku udziału w postępowaniu, zostanie dokonana zgodnie z kryterium – spełnia / nie spełnia – na podstawie dokumentów i oświadczeń dołączonych przez wykonawcę do wniosku.

V. ZMIANA NR 5 W OGŁOSZENIU O ZAMÓWIENIU

Zamawiający zmienia w Ogłoszenia o zamówieniu pkt 9 - Kody CPV. Zapis po zmianie otrzymuje następujące brzmienie:

Wspólny słownik zamówień CPV:

45.22.11.11-3 – roboty budowlane w zakresie mostów drogowych;

45.23.31.20-6 - roboty w zakresie budowy dróg;

45.23.32.20-7 - roboty w zakresie nawierzchni dróg.

**Wprowadzone modyfikacje są wiążące dla Wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia.
Pozostałe zapisy Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia pozostają bez zmian.
Wprowadzona zmiana nie powoduje zmiany terminu składania i otwarcia ofert.**

DYREKTOR

Magdalena Dąbrowska

.....
Kierownik zamawiającego
lub osoba upoważniona