



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Budowa ul. Niebieskiej, ul. Błękitnej oraz ul. Granatowej w Koninku, gm. Kórnik”.

Szczegółowo zakres zamówienia opisuje dokumentacja projektowa opracowana przez:
Robert Giemza Pracownia Projektowa, ul. adm. Józefa Unruga 32, 60-480 Poznań.

I. Szczegółowy zakres zamówienia:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej na ulicach o nawierzchni tłuczniowej (drogach wewnętrznych) wraz z odwodnieniem ulic.

II. Zakres rzeczowy opracowania:

1. Stan istniejący:

Ulice Niebieska, Błękitna oraz Granatowa na osiedlu Lazurkowym w Koninku są drogami wewnętrznymi mającymi charakter dróg dojazdowych do posesji.

Istniejący pas drogowy ma szerokość od 10,5 do 13 m z wyjątkiem placu do zawracania na nieprzelotowym zakończeniu ul. Niebieskiej który posiada między granicami, szerokość 18 m. Ukształtowanie trasy ulic mniej więcej o prostym przebiegu z niewielkimi odgięciami (łukami).

Istniejąca nawierzchnia ulic tłuczniowa szerokości od 4,0 do 6,0 m.

Zjazdy do posesji o nawierzchni tłuczniowej lub z kostki betonowej, kamiennej itp.

Odwodnienie ulic powierzchniowe na przyległy teren.

Infrastruktura podziemna telekomunikacyjna, elektroenergetyczna, oświetlenie uliczne, wodociągowa, gazowa zlokalizowana jest poza jezdnią przy granicy pasa drogowego.

2. Stan projektowany:

Zakres opracowania określają granice działek o numerach ewidencyjnych:
gmina Kórnik, obręb Koninko; dz. ew. nr 105/2; 105/5; 105/6; 105/7; 105/8

Parametry projektowanych ulic, Niebieska, Błękitna i Granatowa:

- droga wewnętrzna, przyjęto parametry ulic jak dla dróg klasy D (pieszo jezdnia),
- prędkość projektowa $V=30$ km/h,
- jezdnie o dwóch pasach ruchu szerokości 2,50 m z poszerzeniami na łukach i włączeniu w zjazdy planowane wg odrębnego opracowania,
- pobocza szerokości 0,75 m utwardzone kruszywem,
- niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian, z podniesieniem 0-15 cm, pochylenia podłużne od 0,2% do 2,0%, (w związku z aktualnie prowadzonymi robotami na ul. Radiowej, niweletę ulic należy dostosować do wysokości drogi powiatowej)
- pochylenie poprzeczne jezdni o wartości 2,0%,
- zjazdy indywidualne o szerokości takiej jak w stanie istniejącym, od 4,0 do 5,0 m,
- sfazowanie krawędzi zjazdu na połączeniu z jezdnią skosem 1,5:1,5 m (krawężnik obniżony – najazdowy- na krawędzi z jezdnią),
- odwodnienie układu drogowego powierzchniowe na przyległy teren oraz odwodnienie wgłębne poprzez sączki kamienne (dreny francuskie) i studnie chłonne do gruntu.

Szerokość jezdni 5,00 m z poszerzeniem do 6,0 m na włączeniu w ul. Radiową. Ulica Niebieska zakończona placami do zawracania 12,5x12,5 m, a od strony ul. Lazurkowej ze względu na ograniczenia terenowe placem o kształcie okrągłym o promieniu 6 m.

Przekrój poprzeczny z pochyleniem jednostronnym. Jezdnie o dwóch pasach ruchu.

Niweleta ulicy pozostaje bez większych zmian ze względu na potrzebę dowiązania do istniejących zjazdów.

Pochylenie podłużne ulic od 0,3% do 2,0%.

Pochylenie poprzeczne o wartości 2,0% dostosowane do ukształtowania istniejących zjazdów i umożliwiające odprowadzenie wód opadowych powierzchniowe na zewnątrz w kierunku sączków kamiennych.



Wykonanie jezdni o nawierzchni z kostki betonowej jak dla ruchu KR-0. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej, a do niezabudowanych posesji tłuczniowa.

III. Zamówienie obejmuje następujące etapy prac:

1. Prace przygotowawcze:

Wykonanie robót terenowych przygotowawczych tj. opracowanie i wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, prace rozbiórkowe, montaż tablicy informacyjnej budowy, prace geodezyjne, ziemne, ogólnobudowlane, porządkowe, wprowadzenie stałej organizacji ruchu i prace odbiorowe.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlokalizować w terenie przebieg urządzeń podziemnych. Roboty ziemne w ich rejonie należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności (w uzgodnieniu z operatorem).

W trakcie budowy drogi należy wyregulować zawory i pokrywy studni i hydrantów znajdujące się w jezdni lub poboczu.

2. Prace rozbiórkowe:

W związku z budową drogi przewiduje się podcięcie nadmiernie rozrośniętych gałęzi drzew i krzewów znajdujących się w pasie drogowym, żeby zachować skrajnię drogową.

W ramach robót przygotowawczych należy rozebrać nawierzchnię jezdni z kruszywa oraz nawierzchnie z kostki. Wywóz podbudowy z kruszywa kamiennego (z rozbiórki) w miejsce wskazane przez Zamawiającego (w obrębie 5 km).

3. Prace ogólnobudowlane:

Projektowana nawierzchnia jak dla ruchu KR-0.

3.1 ul. Niebieska oraz ul. Błękitna

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 20 cm.

W celu wzmocnienia podłoża oraz w celu obniżenia poziomu wód gruntowych zastosowano warstwę odsączającą z mieszanki niezwiązanej CBR>25% (k>8m/dobę) grubości 25 cm (G1/G2).

Warstwa odcinająca z geotkaniny min. 350 g/m², 100 kNm, wydłużenie przy obciążeniu nominalnym do 12%.

3.2 ul. Granatowa

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 20 cm.

W celu wzmocnienia podłoża oraz w celu obniżenia poziomu wód gruntowych zastosowano warstwę odsączającą z mieszanki niezwiązanej CBR>25% (k>8m/dobę) grubości 25 cm (G1/G2).

Warstwa odcinająca z geotkaniny min. 350 g/m², 100 kNm, wydłużenie przy obciążeniu nominalnym do 12%

Warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej CBR>25%, gr. 15 cm.

3.3 Zjazdy z betonowej kostki brukowej

Nawierzchnia z kostki betonowej brukowej k. szary gr. 8 cm na warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C 90/3 gr. 15 cm.

Warstwa odsączająca z mieszanki niezwiązanej CBR>25%, gr. 25 cm.

Od strony jezdni zjazd ograniczony krawężnikiem najazdowym 15x22 cm, a od strony posesji oraz z boku opornikiem wtopionym 12x25 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.



Nawierzchnia zjazdów do niezabudowanych posesji tłuczniowa gr. 20 cm. Do wykonania nawierzchni zjazdów można wykorzystać niezanieczyszczony gruntem organicznym materiał z rozbiórki istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi.

Podłoże piaszczyste pod zjazdem należy dogęścić.

Nawierzchnia jezdni dróg z kostki betonowej ograniczona krawężnikiem ulicznym betonowym 15x25 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem. Ława betonowa z betonu C12/15.

Nawierzchnia poboczy utwardzona kruszywem gr. min. 10 cm. Do wykonania poboczy można wykorzystać niezanieczyszczony gruntem organicznym materiał z rozbiórki istniejącej nawierzchni tłuczniowej drogi.

Szczegółowa specyfikację konstrukcyjną i materiałową wskazano w projekcie.

4. Odwodnienie:

Woda opadowa spływająca z jezdni będzie odprowadzana powierzchniowo na pobocze i tereny zielone wzdłuż drogi. Nadmiar wód opadowych, który nie wsiąknie w tereny zielone będzie odprowadzany do gruntu poprzez sączki kamienne (drenaże) i studnie chłonne. Drenaż ma także za zadanie obniżenie i wyrównanie poziomu wód gruntowych, których poziom może się wahać w zależności od lokalizacji, pory roku i wilgotności podłoża.

Przyjęto odwodnienie zlokalizowane w poboczu w postaci drenów rozsączających (sączków kamiennych). Projektowany układ sączków kamiennych z pochyleniem podłużnym od 0,2% do 2,0% skierowanym do drenażu rozsączającego oraz studni chłonnych.

Przy posesjach nr 3 i 5 na ul. Niebieskiej z uwagi na zalewanie z drogi przyjęto wykonanie oprócz drenażu także odwodnienia liniowego na zjazdach z odprowadzeniem do studni chłonnej.

4.1 Elementy odwodnienia:

a) sączki kamienne (drenaż francuski) i dreny

Sączki kamienne o szer. 40 cm i wys. min. 60 cm wykonane zostaną z tłucznia, kruszywa lub otoczków o uziarnieniu 31,5/63 mm. Wokół sączka należy ułożyć geowłókninę filtracyjną. Powyżej sączka aż do poziomu pobocza drogi należy wykonać warstwę filtracyjną z kruszywa 16/31,5 mm. Na odcinkach min. 2 m przed wlotem do studzienki na dnie sączka należy ułożyć rurkę drenarską z rur całkowicie sączących PVC ø 160mm.

b) dreny rozsączająco-chłonne

Na końcach sączków kamiennych należy wykonać dreny rozsączająco-chłonne o konstrukcji takiej jak sączki kamienne tylko zwiększonej szerokości do 0,8 m. Odcinek drenu rozsączająco-chłonnego został zaprojektowany na początku ul. Niebieskiej oraz na skrzyżowaniach z ulicami Granatową i Błękitną.

c) kolektor

Kolektor spełniający rolę przesyłania wód ze studni w kierunku odbiornika lub innej studni wykonany z rur ø 160 mm, PVC-U, klasy „S” SDR 34; SN8 łączonych na uszczelki gumowe. Kolektor ułożyć ze spadkiem minimum 0,5 % w kierunku wylotu.

d) studnie chłonne

Na końcach sączków kamiennych i drenów należy wykonać studnie chłonne z kręgów betonowych (DN 1,0 m) - studnie nr Sd1, Sd2, Sd3, Sd4 i Sd5.

Studnie zakończone będą przejezdną pokrywą żelbetową z otworem włazowym Ø600 mm.

Studnie należy posadzić na wypoziomowanym pierścieniu żelbetowym. Roboty montażowe należy wykonywać w odwodnionym wykopie, na właściwie zagęszczonej warstwie rozsączającej z kruszywa 31,5/63 mm gr. min. 0,5 m. Dno studni przykryć warstwą filtrującą z piasku grubego o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/d, gr. 20 cm. Warstwę filtrującą przykryć geowłókniną oraz narzutem kamiennym o uziarnieniu 40-75 mm gr. 25 cm.

Uwaga: rzędne włazów studni zgodne z profilem i planem sytuacyjnym



e) obudowa wykopów

W suchych obszarach terenu do przegłębienia o wysokości 1,0 m - w gruntach spoistych zakłada się układanie sączków i rur w wykopach nieobudowanych, o skarpach pionowych.

Dla wykopów głębszych lub nawodnionych przewiduje się obudowy ze stalowych pali szalunkowych, ułożonych poziomo. Jako bali podrozporowych należy użyć stalowych kształtowników o rozstawach wynikających z głębokości wykopów, nawodnienia i obciążenia użytkowego – naziomu. Dla ścianek oporowych – wykopy należy przyjąć nieobudowane o ściankach ukośnych. Rozpory z okrągłaków z drewna sosnowego.

5. Prace porządkowe:

Po zakończeniu prac należy uporządkować teren do stanu umożliwiającego użytkowanie obiektu.

6. Prace odbiorowe

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu do dnia zgłoszenia gotowości do odbioru technicznego i przekazania do użytkowania kompletu dokumentacji powykonawczej w 2 egz., inwentaryzacji geodezyjnej w 4 egz. potwierdzonej w Starostwie Powiatowym, niezbędne pomiary i protokoły m.in. stopnia zagęszczenia gruntu i nośności podbudowy wraz ze skutecznym dokonaniem zgłoszenia zakończenia budowy w PINB dla powiatu poznańskiego. Jednocześnie powinien zgłosić wprowadzenie stałej organizacji ruchu Zarządcy drogi, a podpisanie protokołu odbioru inwestycji możliwy będzie dopiero po potwierdzeniu poprawności wprowadzenia SOR przez Zarządcę drogi.

IV. Wymagania dotyczące realizacji zamówienia:

1. Wykonawca zobowiązany jest do:
 - 1.1 przygotowania i dostarczenie uzgodnionego projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót oraz właściwego oznakowania terenu budowy
 - 1.2 wytyczenia przebiegu niwelety drogi i zjazdów do posesji oraz zgłoszenia ich do odbioru przez Inspektora nadzoru,
 - 1.3 zapewnienia kierowania robotami przez osoby posiadające uprawnienia w specjalności drogowej oraz sanitarnej,
 - 1.4 zebrania wszystkich aprobat technicznych i atestów zastosowanych materiałów i elementów wykończeniowych oraz **uzyskania akceptacji Inspektora nadzoru i Inwestora na ich zastosowanie przed wbudowaniem**, poprzez złożenie wniosku materiałowego podpisanego przez kierownika budowy,
 - 1.5 zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikających,
 - 1.6 uczestnictwa w cyklicznych naradach budowy (częstotliwość oraz terminy wyznaczy Inwestor),
 - 1.7 utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt wszelkich materiałów po demontażu,
 - 1.8 zabezpieczenia terenu budowy przed osobami postronnymi, prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi BHP i specyfikacjami technicznymi, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.
 - 1.9 dołączenia do każdego protokołu odbioru częściowego tabeli kosztorysowej z zaawansowaniem robót oraz wszelkich dokumentów wymaganych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego (nie rzadziej niż raz na dwa miesiące).
 - 1.10 Wykonawca przed zgłoszeniem do gotowości do odbioru powinien zgłosić wprowadzenie stałej organizacji ruchu Zarządcy drogi.
 - 1.11 poinformowania odpowiednich służb o wprowadzeniu stałej organizacji ruchu,
 - 1.12 utrzymywania w czystości kół pojazdów wyjeżdżających z placu budowy na ulicę oraz utrzymania w czystości dróg publicznych, po których będzie odbywał się ruch pojazdów budowy i transportujących materiały, wykonania inwentaryzacji i przeglądu stanu zerowego dróg przeznaczonych do transportu oraz ustalenia z odpowiednimi zarządcami sposobu korzystania z uzgodnionych dróg, w przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych administratorów i zarządców za zniszczenie dróg i ulic przez transport budowy Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt, który nie będzie podlegał odrębnej zapłacie i nie jest wliczony w cenę kontraktową,



- 1.13 wykonanie we własnym zakresie dokumentacji fotograficznej oraz inwentaryzacji przyległego terenu celem oddalenia ewentualnych roszczeń właścicieli, dotyczących uszkodzeń spowodowanych przeprowadzonymi robotami - jeżeli Wykonawca nie dopełni tego warunku, w przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych właścicieli nieruchomości, Wykonawca będzie zobowiązany do naprawy uszkodzeń na własny koszt; w przypadku ewentualnych uzasadnionych roszczeń ze strony właścicieli nieruchomości, Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania, w sposób docelowy, uszkodzeń i awarii spowodowanych przez Wykonawcę, co nie podlega odrębnej zapłacie i nie jest wliczone w cenę kontraktową.

V. Termin wykonania:

- rozpoczęcie robót w terminie 14 dni od przekazania placu budowy,
- zakończenie robót w terminie 5 miesięcy od dnia podpisania umowy (wraz z dokonaniem zgłoszenia zakończenia budowy w PINB dla powiatu poznańskiego).

Uwaga

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, budowlanym technicznym i wykonawczym, SOR, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz kosztorysem ofertowym. Zobowiązuje się oferenta do dokonania sprawdzenia zakresu przedmiotu zamówienia poprzez zapoznanie się z dokumentacją i zdobycie wszelkich informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.

W cenie ryczałtowej mieści się całkowity koszt kompletnego wykonania zadania inwestycyjnego stanowiącego przedmiot zamówienia, w tym również wszelkie inne koszty towarzyszące wykonaniu jak np.: koszty zaplecza budowy, tymczasowej organizacji ruchu, zajęcie pasa drogowego, obsługi geodezyjnej, koszty transportu, dokumentacji powykonawczej, koszty odbiorów i uruchomienia, odszkodowania itp. Pozycje, dla których nie zostaną określone ceny jednostkowe uważać się będzie, że zostały ujęte w wartości całkowitej podanej w ofercie.

Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w dokumentacji. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te materiały i urządzenia. W przypadku gdy zastosowanie tych materiałów lub urządzeń wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty projektowania poniesie wykonawca. W przypadku wystąpienia w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych nazw własnych, wskazujących na konkretnych producentów materiałów i urządzeń, należy traktować je jako przykładowe, bez względu na występowanie w dokumentacji lub specyfikacjach technicznych zapisów sprzecznych w tym zakresie.

VI. Załączniki:

1. Projekt budowlany – PZT, PAB;
2. Projekt techniczny;
3. Projekt wykonawczy;
4. Stała organizacja ruchu;
5. STWiORB
6. Opinia geotechniczna
7. Decyzja o pozwoleniu na budowę.
8. Kosztorys ofertowy.

Kierownik Wydziału Inwestycji
J. Grzybowska
Jolanta Grzybowska

