

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (SOPZ)

A. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na realizacji zadania budżetowego pn.: „**Modernizacja ul. Szymanowskiego**”, zgodnie z przedstawionym poniżej zakresem robót:



2. Przedmiot zamówienia realizowany będzie z uwzględnieniem:
 - 1) konieczności prowadzenia robót budowlanych etapami, z uwagi na komunikację wewnątrz osiedla mieszkaniowego o ścisłej zabudowie jednorodzinnej oraz konieczności zapewnienia: dojazdu mieszkańców do posesji oraz dojazdu pojazdów uprzywilejowanych (straż, pogotowie itp.),
 - 2) konieczności prowadzenia prac w pobliżu istniejących sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, teletechnicznej oraz energetycznej ręcznie i pod nadzorem gestorów sieci, z powiadomieniem ich przed przystąpieniem do robót.

B. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie tymczasowej organizacji ruchu:
 - 1) wykonawca opracuje własnym staraniem i na własny koszt projekt tymczasowej organizacji ruchu dla drogi gminnej, wystąpi o zaopiniowanie przez właściwe organy oraz uzyska zatwierdzenie tego projektu. Wykonawca prześle zamawiającemu oryginał zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu. Ponadto jeden egzemplarz projektu organizacji ruchu będzie przechowywany przez wykonawcę na terenie budowy i będzie dostępny na każde żądanie inspektora nadzoru.
 - 1) wykonawca wprowadzi tymczasową organizację ruchu dla drogi gminnej, zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu, w tym: zapewni dostawę, montaż i demontaż oznakowania oraz z wyprzedzeniem, przed terminem wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu, powiadomi właściwe podmioty wskazane w danym zatwierdzeniu projektu - celem dokonania odbioru oznakowania,
 - 2) w przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji robót budowlanych lub podczas wjazdu i wyjazdu z terenu budowy, Wykonawca musi dysponować przeszkolonymi osobami, posiadającymi uprawnienia do kierowania ruchem, którzy będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót,

- 3) roboty budowlane należy prowadzić w uzgodnieniu z właścicielami przyległych posesji przy ul. Szymanowskiego oraz z uwzględnieniem konieczności zapewnienia dojazdu i dojścia mieszkańców do posesji, w tym zlokalizowanych w drogach przylegających do budowanego odcinka drogi oraz dojazdu pojazdów uprzywilejowanych (straż, pogotowie itp.),
- 4) wykonawca ma obowiązek przez cały czas trwania robót:
 - a) monitorować wprowadzone oznakowanie oraz utrzymywać właściwy stan i czytelność oznakowania,
 - b) zapewnić bieżące utrzymanie i czyszczenie dróg, z których będzie korzystał w czasie realizacji zadania.

2. Roboty geodezyjne.

- 1) Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną na każdym etapie realizacji zamówienia oraz na każde żądanie inspektora nadzoru, obsługa geodezyjna zobowiązana jest:
 - a) wykonać inwentaryzację istniejącego terenu w planie i w profilu oraz inwentaryzację powykonawczą,
 - b) zlokalizować i zabezpieczyć istniejące znaki graniczne oraz znaki geodezyjne określające położenie punktów osnowy geodezyjnej w zakresie inwestycji, wykonać ich inwentaryzację,
 - c) wykonać wszelkie wytyczenia sytuacyjno-wysokościowe drogi, trasy kanalizacji deszczowej, wodociągowej, kablowej, lokalizacji studni rewizyjnych, wpustów deszczowych, fundamentów słupów oświetleniowych, studni rozdzielczych, pomiary kontrolne wg potrzeb Zamawiającego, pomiary wynikające z napotkanych przeszkód, kolizji, itp.,
 - d) wykonać pomiary wskazanych zakresów robót np. dla potrzeb sporządzenia obmiarów robót podlegających odbiorom: częściowemu i końcowemu oraz pomiary powykonawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami,oraz udokumentować i dostarczyć inspektorowi wykonane ww. pomiary (szkice wraz z opisem oraz, na żądanie inspektora nadzoru, – wersję elektroniczną w formacie dwg).

3. Roboty budowlane – przygotowawcze, rozbiórkowe, ziemne, montażowe i nawierzchniowe:

- 1) wykonawca przed przystąpieniem do robót wykona ręczne przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia,
- 2) Wykonawca zapewni możliwość prowadzenia poszczególnych robót budowlanych oraz dostęp materiałów, ludzi i sprzętu do obszarów objętych pracami,
- 3) roboty drogowe:
 - jezdnia o długości 202 m i szerokości 4,0 m z mieszanek mineralno-bitumicznych – pow. 808,0 m²,
 - zjazdy i dojścia z kostki betonowej o gr. 8 cm typu "podwójne T" koloru czerwonego – pow. 189,0 m²,
 - krawężniki betonowe najazdowe o wym. 15x22 cm – 408,0 m,
 - opornik betonowy o wym. 12x25 cm – 110,0 m,
 - rury ochronne (osłonowe) dwudzielne DN 110 mm, sztywność obwodowa min. 5 kN/m²,
 - regulacje i remont urządzeń istniejących,
- 4) odwodnienie:
 - kanały z rur PVC- U litych S N8 SDR34 DN250 mm z wydłużonym kielichem – dł. 60,0 m,
 - kanały z rur PVC-U litych S N8 SDR34 DN160 mm z wydłużonym kielichem – dł. 30,0 m,
 - studzienki ściekowe uliczne betonowe DN500 mm z osadnikiem – 8 szt.,
 - studnia rewizyjna z kręgów betonowych DN1000 mm, właz D400 – 4 szt.,

4. Zieleń.

5. Dokumentacja powykonawcza (zgodnie z § 4 ust. 2 pkt. 11 umowy).

C. Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia zawarty jest w następujących opracowaniach, stanowiących załączniki do SOPZ:

1. Mapa pogładowa.
2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).
3. Przedmiar robót.

D. Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i w ramach zaoferowanej ceny:

1. Wykona tymczasową organizację ruchu, w tym: opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu (w razie potrzeb) oraz wprowadzi i będzie utrzymywał oznakowanie na czas prowadzonych robót, zgodnie z lit. B, pkt. 1 SOPZ.
2. Wykona i dostarczy dokumentację powykonawczą (1 egz. dokumentacji powykonawczej musi zawierać oryginały wszystkich dokumentów), szczegółowo opisaną w § 4 ust. 2 pkt. 11 umowy.
3. Wykona i dostarczy geodezyjną inwentaryzację powykonawczą - 3 egz. oryginałów zaktualizowanych (oklazurowanych) map geodezyjnych wydanych przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Bieruniu bądź map geodezyjnych opatrzonych oświadczeniem wykonawcy prac geodezyjnych (złożonym pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń) o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji, które jest równoważne klauzuli urzędowej, jaką opatruje Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej mapy geodezyjne, w chwili przyjęcia operatu technicznego do zasobu, szczegółowo opisaną w § 4 ust. 2 pkt. 12 umowy.
4. Opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót i przedstawi go zamawiającemu do uzgodnienia. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty w sposób umożliwiający zapewnienie komunikacji w obrębie inwestycji.
5. Zapewni bieżącą obsługę geodezyjną oraz wykonanie prac, zgodnie z lit. B, pkt. 2 SOPZ.
6. Działając w imieniu inwestora (zamawiającego), na własny koszt, dokona uzgodnień z właścicielami lub gestorami sieci uzbrojenia terenu, o ile zajdzie taka potrzeba, a które są niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia oraz przejmie wszystkie obowiązki wynikające z treści uzgodnień z właścicielami lub gestorami urzędów uzbrojenia terenu.
7. Przeprowadzi wszelkie: próby, badania, odbiory przewidziane przepisami, wynikające ze STWiORB, inne, w tym m.in. badania nośności i zagęszczenia podbudowy metodą VSS (min. 3 pkt.), badania kontrolne mieszanek mineralno-asfaltowych oraz badania próbek wyciętych z nawierzchni (min. 3 pkt.), oraz na żądanie inspektora nadzoru próby szczelności/powykonawczą teleinspekcję kanalizacji deszczowej i sanitarnej).
8. Zastosuje do realizacji przedmiotu zamówienia tylko nowe materiały, urządzenia oraz wyposażenie.
9. Zapewni możliwość prowadzenia poszczególnych robót budowlanych oraz dostęp materiałów, ludzi i sprzętu do obszarów objętych pracami.
10. Zorganizuje własne zaplecze na potrzeby budowy w miejscu uzgodnionym z zamawiającym i zaplecze socjalne dla potrzeb własnych (w tym: pomieszczenia higieniczno-sanitarne) oraz utrzyma teren zaplecza budowy w należytym porządku, w stanie wolnym od przeszkód oraz będzie na bieżąco usuwał odpady.
11. Wykona zasilanie terenu budowy w energię elektryczną i wodę oraz pokryje koszty zużycia wody i energii elektrycznej, a także koszty usunięcia i utylizacji odpadów wytworzonych w okresie realizacji robót.
12. Dokona potrzebnych czasowych zamknięć i wyłączeń mediów.
13. Przed przystąpieniem do robót powiadomi właścicieli sieci znajdujących się w pasie drogowym modernizowanej drogi o zamiarze i terminie rozpoczęcia robót. Przed oraz po zakończeniu robót budowlanych dokona wspólnie z gestorami poszczególnych sieci przeglądu uzbrojenia – m.in. ilości, stanu technicznego skrzynek zaworów wodociągowych, gazowych, komór, włączników studni kanalizacji sanitarnej, ewentualnych zanieczyszczeń studni. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu protokoły z przeglądów uzbrojenia sieci z poszczególnymi gestorami.
14. Przed przystąpieniem do robót powiadomi mieszkańców, a przede wszystkim tych których posesje sąsiadują z inwestycją o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych.
15. Zapewni warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót poprzez prawidłowe oznakowanie miejsca robót i zajęcie pasa drogowego, oraz bieżące utrzymanie, czyszczenie i naprawa dróg z których będzie korzystał w czasie realizacji zadania.
16. Prawidłowo oznakuje oraz zabezpieczy dojścia i dojazdy do poszczególnych nieruchomości w okresie prowadzenia robót.
17. Będzie informować na bieżąco właścicieli i użytkowników posesji o wszelkich utrudnieniach oraz przerwach w dostawie mediów, spowodowanych realizacją przedmiotu zamówienia.
18. Zabezpieczy możliwość dojazdu pojazdów uprzywilejowanych (straż, pogotowie itp.) oraz dojazdu

mieszkańców do posesji przez cały okres prowadzenia robót budowlanych.

19. Uporządkuje teren budowy po zakończeniu robót, doprowadzi teren budowy i teren zajęty w czasie realizacji zadania do stanu pierwotnego.
20. Wykona i przekaże dokumentację fotograficzną zakresu robót – wersja elektroniczna z datami wykonania zdjęć obiektów sąsiadujących z realizowaną inwestycją, którą należy wykonać:
 - 1) przed przystąpieniem do robót (m.in. stanu zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót istniejących: obiektów, ogrodzeń, urządzeń, drzew i znaków geodezyjnych),
 - 2) w trakcie oraz po zakończeniu robót (bezwzględnie elementy ulegające zakryciu).Na każde żądanie inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany będzie przekazać dokumentację fotograficzną na płycie CD z postępu robót budowlanych (np. wykonanych w danym miesiącu), w tym robót zanikających i ulegających zakryciu.
21. we własnym zakresie zawrze umowy użyczenia gruntów, w przypadku konieczności tymczasowego zajęcia terenów (działek innych niż określonych w decyzjach administracyjnych) niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych, jak również poniesie opłaty za użyczenie tego terenu.
22. zabezpieczy istniejące sieci drenarskie, a w przypadku ich uszkodzenia, przywróci do stanu pierwotnego w sposób zapewniający ich funkcjonowanie.
23. zapewni objęcie funkcji kierownika budowy. Kierownik budowy będzie osobiście kierował robotami budowlanymi oraz będzie osobiście brał udział w odbiorach częściowych i końcowych.
24. Drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie inwestycji, nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi, tj.:
 - 1) pnie drzew w pobliżu których konieczne będzie wykonywanie robót budowlanych bądź ruch pojazdów należy zabezpieczyć np. przez szczelne oszalowanie deskami do wysokości dolnych gałęzi korony (ok. 2 m), wypełniając przestrzeń pomiędzy pniem a deską materiałem amortyzującym (deski mocować bez użycia gwoździ), dolną krawędź desek opierać na podłożu, nie zaś na nabiegach korzeniowych,
 - 2) korzenie odsłonięte w czasie wykopów należy, w przypadku takiej możliwości, ręcznie wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem lub przymrozkami, np. poprzez zastosowanie osłon jutowych, a wykopy w pobliżu drzew niezwłocznie zasypać po zakończeniu prac. Niedopuszczalne jest obcinanie korzeni szkieletowych drzew.

E. Wykonawca w ramach realizacji przedmiotu zamówienia i na własny koszt:

1. Wznowi (na swój koszt) zniszczone w trakcie robót budowlanych znaki graniczne oraz znaki geodezyjne określające położenie punktów osnowy geodezyjnej.
2. Naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.
3. W przypadku uszkodzenia urządzeń – poniesie koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych.
4. Poniesie odpowiedzialność za uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie prowadzonych robót budowlanych spowodowane jego działalnością; w celu uniknięcia niesłusznych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych sporządzi dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób nie budzący wątpliwości co do momentu jej wykonania oraz co do obiektu, który dokumentują.

F. Warunki i wymagania:

1. Rozwiązania równoważne:

- 1) jeżeli Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę, dopuszcza się zaoferowanie rozwiązań równoważnych opisanym, pod warunkiem zachowania przez nie takich samych minimalnych parametrów technicznych, jakościowych oraz funkcjonalnych itp.,
- 2) Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego. W takim przypadku, Wykonawca załącza do oferty wykaz rozwiązań równoważnych wraz z jego opisem lub normami,

- 3) w przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się odniesienia do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.
2. Podbudowę pomocniczą należy wykonać z betonu popiołowo-żużlowego typu "UTEX" lub równoważny (parametr równoważności: wytrzymałość na ściskanie 2,5-5 MPa).
3. Zgodnie z art. 8 ust. 5 Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności zabrania się wprowadzania do obrotu lub oddawania do użytku wyrobu nieposiadającego oznakowania zgodności, jeżeli wyrób ten podlega takiemu oznakowaniu.
W związku z powyższym Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy stosownego oświadczenia w stosunku do wyrobów, które podlegają takiemu oznakowaniu.
Zgodnie z zapisami umowy, Wykonawca przedstawi dokumenty dotyczące materiałów i urządzeń (certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną), w terminie co najmniej 7 dni kalendarzowych przed zamierzonym terminem ich wbudowania. Materiały mogą zostać zabudowane po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru.
4. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do zlokalizowania wszystkich urządzeń obcych występujących na terenie przewidzianym pod prace budowlane. Wszystkie roboty prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić przy użyciu lekkiego sprzętu, aby nie doprowadzić do ich uszkodzenia. Należy zlecić nadzory specjalistyczne właścicielom lub gestorom urządzeń uzbrojenia terenu, w pobliżu których będą prowadzone roboty.
W przypadku uszkodzenia urządzeń – wykonawca pokrywa koszty usunięcia awarii oraz koszty poniesionych strat eksploatacyjnych oraz naprawi wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim w toku realizacji robót.
5. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie kadry kierowniczej, zgodnie z pkt. IV.2.4.2 SWZ oraz zgodnie z § 4 ust. 3 pkt. 1 umowy.
6. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu gwarancji jakości w odniesieniu do całego przedmiotu umowy zrównanej z okresem rękojmi za wady wynosi min. 36 miesięcy, licząc od daty odbioru przedmiotu umowy.
7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.
Dla przedmiotowego zadania, nie występują zagrożenia ani żadne bariery dla osób niepełnosprawnych (brak przejść dla pieszych).

G. Załączniki do SOPZ:

1. Mapa pogładowa.
2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).
3. Przedmiar robót.