



**POLSKI
ŁAD**



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - WARUNKI TECHNICZNE

(Opis przedmiotu zamówienia jest dokumentem kontraktowym i stanowi integralną część umowy)

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Miasta Bełchatowa (Część I, Część II, Część III, Część IV, Część V)

Część V

Modernizacja, polegająca na odtworzeniu nawierzchni ciągów jezdnych, chodników i miejsc parkingowych na terenie osiedla Dolnośląskiego, osiedla Przytorze oraz osiedla Ludwików, wraz z wykonaniem nowego oznakowania pionowego i poziomego (grubowarstwowego), dostosowaniem przejść dla pieszych dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1. Przedmiot zamówienia.

1.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie nakładek bitumicznych z betonu asfaltowego - dla ruchu KR1-KR2, oraz odtworzenie nawierzchni chodników ulic:

Osiedle Dolnośląskie

- drogi nr 101927E (działka nr 68/2 obręb 12) + 101772E (działka nr 490 obręb 12) + skrzyżowanie z ul. E. Plater. (Zjazd z ul. Lipowej w kierunku bloku nr 133).
- droga nr 101912E (działka nr 541 obręb 12, od ul. Wojska Polskiego do bloku nr 22
- droga nr 101917E (działka nr 548 obręb 12, przy bloku 225)
- droga nr 101779E (działka nr 497 obręb 12, na wysokości bloku 137) - z dostosowaniem miejsc parkingowych do ruchu jednokierunkowego
- droga nr 101794E (działka nr 515 obręb 12, przy blokach nr 316, 317, 318)
- droga nr 101795E (działka nr 516 obręb 12, przy bloku nr 315)

Osiedle Przytorze

- ul. Hubala - droga nr 101545E (działka nr 384 obręb 16)
- ul. Norwida - droga nr 101619E (działka nr 385/24 obręb 16)
- ul. Słowackiego - droga nr 101667E (działka nr 401 obręb 16, na wysokości bloków 1-4)

Osiedle Ludwików

- ul. Braci Śniadeckich - droga nr 101747E + skrzyżowanie z ul. Sercańskiej
- ul. Ślusarskiego (droga nr 101746E), ul. Konopackiej (droga nr 101733E), ul. Wagnera (droga nr 101749E)

1.2. Zakres prac przygotowawczych:

- a) ocena stanu istniejącej nawierzchni - dokonuje jej przedstawiciel Zamawiającego przy współpracy Wykonawcy,
- b) przeprowadzenie inwentaryzacji istniejącego oznakowania poziomego (celem późniejszego odtworzenia),



**POLSKI
ŁĄD**



- c) przygotowanie i przedłożenie do akceptacji Zamawiającemu projektu oznakowania i zabezpieczenia robót.

1.3. Zakres prac związanych z robotami określonymi w punkcie 1.1:

- a) frezowanie istniejącej nawierzchni z wywozem materiału z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego
- b) oczyszczenie nawierzchni po frezowaniu, ułożenie warstw: wiążącej oraz ścieralnej poprzedzone skropieniem emulsją asfaltową (szczegółowe informacje na temat ilości i grubości warstw wynika z przedmiaru robót)
- c) regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych, kratek ściekowych, skrzynek ulicznych na zasuwach
- d) wymiana włączów studzienek kanalizacyjnych
- e) wymiana krawężników oraz obrzeży betonowych
- f) montaż/demontaż/przełożenie nawierzchni z kostki betonowej
- g) wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

1.4. Mapy z istniejącym uzbrojeniem Inwestor przekaze na etapie realizacji robót;

1.5. Szczegółowy zakres prac i materiałów wyszczególniony został w dołączonym do zamówienia przedmiarze robót.

2. Okres trwania zamówienia: 24 miesiące od daty podpisania umowy.

3. Obowiązki Wykonawcy:

3.1. Wykonawca zobowiązuje się, że pracownicy wykonujący prace brukarskie objęte przedmiotem zamówienia, będą zatrudnieni na umowę o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy.

3.2. Każdorazowo na żądanie Zamawiającego, w terminie wskazanym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 5 dni roboczych, Wykonawca zobowiązuje się przedłożyć oświadczenia zatrudnionych pracowników wykonujących prace w zakresie robót brukarskich tak aby zawierały one następujące informacje:

- a) dane osobowe niezbędne do weryfikacji zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w szczególności imię i nazwisko zatrudnionego pracownika,
- b) datę zawarcia umowy o pracę,
- c) rodzaj umowy o pracę,
- d) zakres obowiązków pracownika.

3.3. W celu wypełnienia obowiązku, Wykonawca oświadcza, że zapewni ochronę danych osobowych pracowników zatrudnionych do realizacji niniejszej umowy w zgodzie z obowiązującymi przepisami w szczególności wypełni obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46WE (zwanym dalej RODO), w przypadku przekazania Zamawiającemu danych osobowych pracowników zatrudnionych na potrzeby realizacji niniejszej



umowy, w tym przekaże informacje wymienione w art. 14 RODO związane z przekazaniem danych osobowych Zamawiającemu, co pozwoli na zastosowanie względem Zamawiającego wyłączenia o jakim mowa w art. 14 ust. 5 RODO. W przypadku naruszenia tego zobowiązania Wykonawca naprawi wszelką szkodę powstałą w związku z tym po stronie Zamawiającego. W celu kontroli przestrzegania postanowień umowy w zakresie § 2 ust. 4 przedstawiciel Zamawiającego uprawniony jest w każdym czasie do weryfikacji tożsamości osoby będącej pracownikiem Wykonawcy uczestniczącym w realizacji przedmiotu umowy.

3.4. Nieprzedłożenie przez Wykonawcę dokumentów o których mowa w pkt 3.2 w terminie wskazanym przez Zamawiającego, będzie traktowane jako niewypełnienie obowiązku zatrudnienia pracowników na podstawie umowy o pracę, co będzie skutkowało naliczaniem kar umownych.

3.5. Wymóg określony w pkt 3.1 dotyczy również Podwykonawców wykonujących prace związane z przedmiotem zamówienia.

3.6. Wykonywać przedmiot zamówienia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tej dziedzinie ze szczególnym uwzględnieniem zapisów zawartych w ogólnych specyfikacjach technicznych dla budownictwa drogowego (OST).

3.7. Kierownik robót (z ramienia Wykonawcy) musi posiadać niezbędne uprawnienia do kierowania robotami drogowymi;

3.8. Opracowanie na własny koszt Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania robót;

3.9. Oznakowanie robót zgodnie z POR znakami posiadającymi odpowiednie atesty bezpieczeństwa;

3.10. W przypadku braku odpowiedniego oznakowania robót, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody powstałe z tego tytułu (oznakowanie robót podlega kontroli przez Sekcję Ruchu Drogowego KPP w Bełchatowie, Straż Miejską, inspektora wyznaczonego do nadzoru robót z ramienia Zamawiającego);

3.11. Przed rozpoczęciem robót należy poinformować mieszkańców o planowanych utrudnieniach w ruchu na danej ulicy

3.12. Nie naruszać własności i interesów osób trzecich.

3.13. Nie naruszać punktów granicznych i punktów osnowy geodezyjnej.

3.14. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za ochronę urządzeń uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego w pasie robót. W przypadku uszkodzenia uzbrojenia Wykonawca powiadomi natychmiast odpowiednie służby, które usuną uszkodzenie na koszt Wykonawcy lub dokona takiej naprawy we własnym zakresie.

3.15. Dostarczenie na każde żądanie Zamawiającego atestów lub badań laboratoryjnych na wbudowany materiał.

3.16. Do kosztów robót należy doliczyć koszt wykonania wierceń warstwy ścieralnej w celu sprawdzenia grubości wbudowanej warstwy.



**POLSKI
ŁAD**



3.17. Wykonawca jest odpowiedzialny za dostawy materiałów. Winien prowadzić ilościowy i jakościowy odbiór dostaw poszczególnych asortymentów materiałów oraz badania kontrolne

3.18. Przedkładać deklaracje zgodności, atesty, aprobaty techniczne na wbudowany materiał tj. beton, kruszywa, piasek oraz innych (na każde żądanie Zamawiającego);

3.19. Destrukt pochodzący z frezowania nawierzchni stanowi własność Zamawiającego. Wykonawca przewiezie i rozładuje materiał w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w obrębie granic administracyjnych miasta).

3.20. Za stan chodników, pasów zieleni, jezdni sąsiednich i ulic dojazdowych do placu budowy odpowiada Wykonawca. Obowiązany jest on do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu, oczyszczania ulic, po których porusza się jego sprzęt, naprawy ewentualnych zniszczeń (utrzymania ich w stanie pozwalającym na korzystanie innym użytkownikom) powstałych podczas realizacji robót i transportu związanego z budową.

3.21. Bieżące uprzątnięcie i zamykanie powierzchni przyległych do miejsca wykonywania robót

3.22. W ramach wykonywanych prac Wykonawca ma obowiązek plantowania ziemi z ewentualnym jej uzupełnieniem i dosianiem trawy w pasie przyległym bezpośrednio do miejsca gdzie prowadzone były prace.

3.23. Przestrzeganie warunków BHP (m.in. stałe uprzątnięcie placu budowy z reszek gruzu i demontowanych materiałów - powinno to następować w okresie do 24h od chwili zakończenia prac lub danego etapu robót) i przepisów o ruchu drogowym,

3.24. Prace związane z regulacją urządzeń podziemnych (regulacja studni, zaworów i wpustów, wymiana włączów i pokryw, montaż pierścieni i włączów) należy wykonywać wyłącznie pod nadzorem i uprzednim powiadomieniu zarządcy danej sieci. Włazy i pokrywy pochodzące z wymiany stanowią własność Zamawiającego, które należy przewieźć we wskazane miejsce w granicach administracyjnych miasta,

3.25. Po wykonaniu regulacji urządzeń podziemnych podpisać protokół odbioru z gestorem sieci i załączyć go do dokumentów odbiorowych;

3.26. Po zakończeniu robót usunąć oznakowania używana w czasie prac, oraz odtworzyć oznakowania poziome.

UWAGA:

Za szkody powstałe w przypadku wystąpienia kolizji lub wypadku spowodowanego przez:

- złe oznakowanie robót przez Wykonawcę;
- złe oznakowanie i nieprawidłowe korzystanie ze sprzętu budowlanego w rejonie prowadzonych robót przez Wykonawcę

pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

4. Wymagania techniczne dla prawidłowego wykonania zamówienia



4.1. Wykaz narzędzi i maszyn jakimi musi dysponować Wykonawca:

- rozkładarka mas bitumicznych szer. min. 4,0 m - 1 szt.
- zmiatarka - 1 szt.
- szczotka mechaniczna - 1 szt.
- samochód specjalistyczny do przewozu emulsji - 1 szt.
- frezarka do nawierzchni bitumicznych i betonowych - min. 1 szt.
- piły spalinowe do cięcia nawierzchni bitumicznych - min. 2 szt.
- samochód ciężarowy - samowyładowczy o ładowności min. 10 t - min. 3 szt.
- koparko - ładowarka - o pojemności łyżki min. 0,4 m³ - min. 2 szt.
- samochód do przewozu mas asfaltobetonowych typu „termos” - min 3 szt.
- skrapiaarka - 1 szt.
- walec samojezdny (typ ciężki) - min. 2 szt.
- walec samojezdny (typ lekki) - min 1 szt.
- ubijak spalinowy - min. 2 szt.
- zagęszczarki o wadze min. 90 kg - min. 1 szt.
- zagęszczarki o wadze min. 250 kg - min. 1 szt.

4.2. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z warunkami w terenie. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe odprowadzenie wód opadowych. Wykonawca sam oceni konieczność zastosowania dodatkowych rozwiązań odwodnieniowych w celu uniknięcia zastoisk wody na nowej nawierzchni. Inwestor nie dopuszcza sytuacji, w której na nowo wyremontowanych nawierzchniach będą tworzyły się kałuże wody po opadach atmosferycznych. Jeżeli Wykonawca nie dopilnuje prawidłowego odprowadzenia wód na własny koszt wykona naprawę nawierzchni w taki sposób aby skutecznie zlikwidować występujące zastoiska wody;

4.3. Spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni dostosować do istniejących krawężników i przyległych parkingów zapewniając tym samym prawidłowe odprowadzenie wód deszczowych;

4.4. Włazy kanałowe, zasuwy, hydranty oraz inne urządzenia rewizyjne znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni tzn. należy im nadać pochylenia zgodne z pochyleniami nawierzchni, w której się znajdują.

4.5. Na odcinkach wymiany krawężników w przypadku gdy do krawężnika przylega nawierzchnia chodnika z kostki betonowej Wykonawca zobowiązany jest do przełożenia chodnika na całej długości wymienianego krawężnika.

4.6. Krawężniki, należy ustawić na ławie betonowej z oporem (na łukach wymagane jest stosowanie krawężników profilowanych - łukowych).

4.7. W celu ułatwienia bezpiecznego poruszania się osobom niewidzącym i niewidomym przy przejściach dla pieszych wbudować należy żółte płytki integracyjne z wypustkami.

4.8. Połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną oraz z krawężnikiem należy uszczelnić bitumiczną taśmą dylatacyjną.

4.9. Do uszczelnienia krawędzi nawierzchni oraz elementów ograniczających

nawierzchnię należy używać asfaltu na gorąco spełniającego wymagania PN-EN 12591 lub asfaltu modyfikowanego wg PN-EN 14023

4.10. Do mieszanki na warstwę wiążącą należy stosować asfalt drogowy dla ruchu KR1-KR2 35/50 lub 50/70 spełniający wymagania określone w PN-EN 12591

4.11. Do mieszanki na warstwę wiążącą i ścieralną należy stosować kruszywa i wypełniacz skalsyfikowane na podstawie normy PN-EN 13043 i WT-1 2014

4.12. Uziarnienie kruszywa użytego do wykonania mieszanki mineralno-asfaltowej typu betonowego należy dostosować do grubości układanej warstwy

4.13. Mieszanke mineralno-asfaltową na warstwę ścieralną dla nawierzchni dróg kategorii KR1-KR2 wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi WT-2 2014, oraz PN-EN 13108-1:2016.

4.14. Do skropienia warstw konstrukcyjnych należy użyć kationowej emulsji asfaltowej przeznaczonej do złączania warstw.

4.15. Przewidziane do wykonania skropienia emulsje asfaltowe powinny spełniać warunki podane w załączniku krajowym NA do PN-EN 13808:2013

4.16. Warstwa przed skropieniem powinna być oczyszczona. Jeżeli do czyszczenia warstwy była używana woda, to skropienie lepiszczem może nastąpić dopiero po wyschnięciu warstwy, z wyjątkiem zastosowania emulsji, przy których nawierzchnia może być wilgotna.

4.17. Skropienie warstwy może rozpocząć się po akceptacji przez Inżyniera jej oczyszczenia. Warstwa nawierzchni powinna być skrapiana lepiszczem przy użyciu skrapiarek, a w miejscach trudno dostępnych ręcznie (za pomocą węża z dyszą rozpryskową).

4.18. Po skropieniu podłoża emulsją asfaltową, warstwa powinna być pozostawiona bez jakiegokolwiek ruchu na czas niezbędny dla umożliwienia penetracji lepiszcza w warstwę i odparowania wody z emulsji

4.19. Należy przeprowadzić kontrolę ilości rozkładanego lepiszcza. Jednorodność skropienia należy ocenić wizualnie, nie powinno być miejsc nieskropionych lub wyraźnie pokrytych większą ilością asfaltu

4.20. Emulsja asfaltowa kationowa powinna być transportowana w cysternach lub skrapiarkach. Cysterny powinny być podzielone przegrodami o pojemności nie większej niż 1 m³.

4.21. Przechowywanie poszczególnych materiałów powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zbryleniem i zawilgoceniem.

4.22. Ziemia pochodząca z korytowania, darnina, elementy uzbrojenia lub podbudowy powinny zostać zagospodarowane przez Wykonawcę z uwzględnieniem przepisów Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

5. Odbiór robót i warunki płatności:

5.1. Warunkiem otrzymania zapłaty za wykonaną pracę jest:

- a) przedłożenie protokołu odbioru podpisanego przez osobę nadzorującą wraz z wymaganymi załącznikami (m.in. atestami na wbudowany materiał, badaniami laboratoryjnymi)
- b) przedłożenie protokołu odbioru podpisanego przez gestora sieci wyregulowanych urządzeń podziemnych
- c) przedłożenie deklaracji zgodności, atestów, aprobat technicznych na wbudowany materiał
- d) przedłożenie prawidłowo wystawionej faktury.
- e) przedłożenie obmiaru wykonanych robót.

5.2. Obmiar robót

- a) obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót i wykorzystanych materiałów.
- b) obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- c) obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.
- d) roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- e) wyniki obmiaru przedstawione będą na szkicu bądź mapie jednostkowej uzupełnionych zestawieniami tabelarycznymi sporządzonych przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego (geodetę uprawnionego).
- f) przy dokonywaniu obmiaru należy w szczególności uwzględnić pomiar grubości układanych warstw konstrukcyjnych:
 - ♦ grubość warstwy należy sprawdzać metodą geodezyjnej inwentaryzacji rzędnych nawierzchni w przekrojach poprzecznych rozmieszczonych nie rzadziej, niż co 15m, w co najmniej 3 punktach pomiarowych - w osi i przy brzegach warstw.
 - ♦ grubość warstwy po wykonaniu nie może różnić się od grubości wynikającej z przedmiaru o więcej niż $\pm 10\%$ w jakimkolwiek punkcie sprawdzenia, z jednoczesnym zastrzeżeniem, że na całym odcinku grubość średnia nie może być mniejsza od grubości wynikającej z przedmiaru.

.....