

DZIAŁ III SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO PN.:

"Przebudowa ulicy Łukasiewicza w Płocku na odcinkach: od ulicy Nowowiejskiego do ulicy Tysiąclecia oraz od ulicy Długiej do ulicy Zglenickiego".

1. Przedmiot zamówienia - Realizacja przebudowy drogi powiatowej 5207W rozdział kanalizacji ogólnospławnej, przebudowa: kanalizacji deszczowej, sieci wodociąg., skrzyżowań, oświetlenia, zatok postojowych i autobusowych, zjazdów, sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej, budowa ścieżki rowerowej, chodnika. Roboty branży drogowej, sanitarnej, elektrycznej, zagospodarowanie terenu.
2. Realizacja przedmiotu zamówienia będzie się odbywała z dofinansowaniem z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych na podstawie:
 - 1) Decyzja ZRID nr 2/2017 z dnia 24.05.2017 r. w zakresie przebudowy ulicy Łukasiewicza na odcinku od ulicy Nowowiejskiego do ulicy Tysiąclecia – V etap oraz od ulicy Długiej do ulicy Zglenickiego – II etap;
 - 2) Zgłoszenia z dnia 14.12.2017 r. w zakresie budowy brakującego odcinka ścieżki rowerowej w ul. Łukasiewicza i Nowowiejskiego na które wydano zaświadczenie z dnia 3.01.2018 r. o nie wniesieniu sprzeciwu.
 - 3) Dokumentacji projektowej – wykaz dokumentacji przedstawiono w Załączniku Nr 2 do Działu III SWZ;
 - 4) Opinii, uzgodnień i decyzji niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia;
 - 5) Wytycznych opisanych w niniejszym dziale ze szczególnym uwzględnieniem pkt 4 i 5.

Uwaga: W związku z tym, iż dokumentacja opracowana była w latach 2016-2017 r. należy ją dostosować do obowiązujących przepisów prawa i wytycznych w zakresie opisanym poniżej.

3. Uszczegółowienie przedmiotu zamówienia: przebudowa ul. Łukasiewicza (etap II o długość całej trasy – 2460 m w tym (1836 m ul. Łukasiewicza + 404 m przy bramie nr 2), około 122 m (ul. Zglenickiego) i około 98 m (ul. Chemików), etap V o długość całej trasy około 537 m) wraz z infrastrukturą oraz budowę brakującego odcinka ścieżki rowerowej w ul. Łukasiewicza i Nowowiejskiego na długości 143,5 m i obejmuje:
 - 1) Realizację branży drogowej oraz instalacyjnej – kanalizację deszczową, oświetlenie uliczne, przebudowę i zabezpieczenie sieci wodociągowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej oraz przebudowę systemu gaz - alarm,
 - 2) Nadzór autorski wynikający z przepisów Prawa Budowlanego dla branży: drogowej oraz instalacyjnej – kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej i sieci wodociągowej w zakresie wprowadzenia zmian nieistotnych i/lub wykonanie projektu zamiennego w zakresie:
 - zmian układu drogowego związanego z oszczędzeniem drzew wzdłuż ścieżek rowerowych,
 - zmian wysp rond na wyspy przejezdne z kostki kamiennej 17x20 cm,
 - zmian instalacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Łukasiewicza z al. Kobylińskiego poprzez zmianę lokalizacji sterownika sygnalizacji świetlnej wraz z wykonaniem nowego kablowego przyłącza zasilającego 0,4 kV oraz wymianę masztów wysięgnikowych wraz z fundamentami,
 - zmian w dokumentacji oświetlenia ulicznego dotycząca zasilania sieci oświetlenia ulicznego przy ul. Łukasiewicza - przyłączem kablowym 0,4 kV o długości około

200 m oraz wzdłuż ul. Zglenickiego od istniejącej stacji transformatorowej S1-1233 o długości około 200 m.

4. Plan sytuacyjny zakresu przedmiotu zamówienia przedstawiono w Załączniku Nr 1 do Działu III SWZ.

5. W wycenie kosztów Wykonawca dodatkowo uwzględni:

- 1) Wprowadzenie zmian zgodnie z Prawem Budowlanym nieistotnych i/lub Projektów zamiennych wraz z zamienną decyzją ZRID zezwalającą na realizację inwestycji w branży drogowej, instalacyjnej – kanalizacji deszczowej, elektroenergetycznej, teletechnicznej i sieci wodociągowej w zakresie:
 - 1.1 przesunięcia ścieżki rowerowej w celu zaoszczędzenia drzew, w tym ścieżki przy bramie nr 2 w km od 1+850 do 1+950 przenieść na drugą stronę jezdni;
 - 1.2 zmian wysp rond (Zglenickiego, Chemików) na wyspy przejezdne o konstrukcji: kostka kamienna 17/20, podsypka cementowo piaskowa grubości 3 cm, warstwa dolna podbudowy z kruszywa 0/31,5 mm niezwiązanej mieszanki C90/3 stabilizowanej mechanicznie gr 20 cm i grunt stabilizowany cementem dowieziony z wytwórni C3/4 gr 30 cm. **Wyspy powierzchnia 706,5 m² x 2 = 1 413 m²,**
 - 1.3 połączenie ścieżki ul. Łukasiewicza ze ścieżką w ul. Nowowiejskiego odcinek ok 143,5 m, ścieżka szer. 2,2 m gr 4 cm wraz z opaską szer. 0,75 m z kostki betonowej i wpustami Wp1 i Wp2 i ewentualną korektą łuku – plan orientacyjny załącznik nr. 6 do SWZ, przedmiar dział I.3.
 - 1.4 zmian krawężnika 20x30 na krawężnik 15x30
 - 1.5 zmian instalacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Łukasiewicza z al. Kobylińskiego obejmujących:
 - zmianę lokalizacji sterownika sygnalizacji świetlnej oraz jednej studni kablowej (przeniesienie w pas drogowy ul. Łukasiewicza)
 - wykonanie zasilania sterownika sygnalizacji świetlnej – obejmującego montaż złącza kablowo-pomiarowego oraz budowę przyłącza kablowego – YAKxS 4x25 mm² długości około 200 m od stacji transformatorowej S1-65 w trasie projektowanych kabli oświetleniowych,
 - wymianę masztów wysięgnikowych wraz z fundamentami na nowe maszty wysięgnikowe długości 9 m – łącznie 4 kpl.,
 - dokonanie przeglądu technicznego sterownika sygnalizacji świetlnej, przez autoryzowany serwis,
 - opracowanie i zatwierdzenie stałej organizacji ruchu w zakresie programów sygnalizacji świetlnej dla przedmiotowego skrzyżowania.
 - 1.6 projektu i wykonania zasilania sieci oświetlenia ulicznego przy ul. Łukasiewicza – obejmującego budowę przyłącza kablowego 0,4 kV – YAKxS 4x120 mm² długości około 200 m, wzdłuż ul. Zglenickiego, od istniejącej stacji transformatorowej S1-1233 do granicy etapu II (rejon latarni nr 277),
 - 1.7 wykonania zasilania istniejącej sieci oświetlenia ulicznego przy ul. Chemików – obejmującego budowę dodatkowego kablowego, obwodu oświetleniowego kablem 0,4 kV – YAKxS 5x35 mm² długości około 85 m od szafy oświetleniowej SOT (projektowanej przy skrzyżowaniu ul. Łukasiewicza i ul. Chemików) do najbliższej istniejącej latarni oświetleniowej (nr 20) w ul. Chemików, po trasie projektowanych kabli oświetleniowych, wraz z wykonaniem podziału zasilania w istniejącej latarni nr 1 przy ul. Chemików.
 - 1.8 zastosowania słupów oświetleniowych przegubowych z miejscem łamania powyżej wnęki słupowej (max. 0,8÷1,0 m od podstawy słupa) – na odcinku ul. Łukasiewicza od skrzyżowania z ul. Chemików do skrzyżowania z ul. Zglenickiego (latarnie 255÷279),
 - 1.9 wymianę istniejących ulicznych latarni oświetleniowych (słupy WZ nr 1 i 2) w rejonie Zespołu Szkół Centrum Edukacji, na nowe aluminiowe latarnie parkowe (słup typu 18) z parkowymi oprawami oświetleniowymi typu LED o mocy 36 W / 3500K, montowane na betonowych fundamentach prefabrykowanych – 2 szt.;

- 1.10 zmian typu słupów: latarnie nr 2, 3, 4 – typ 12 na typ 4, latarnie nr 12, 21 – typ 14 na typ 13, latarnie nr 22, 24, 26 – typ 12 na typ 3, latarnia nr 168 – typ 3 na typ 1.
- 1.11 Zestawienie materiałów dla oświetlenia ulicznego według Załącznika nr 7 (Etap II) i Załącznika nr 8 (Etap V).
- 2) studnie kanalizacji deszczowej w miarę możliwości umieszczać w wyspach przejezdnych, zgodnie z zarządzeniem **Nr 1585/2020** wymienionym poniżej;
 - 3) Inwentaryzację drzew do wycinki, zgodnie z Zarządzeniem Nr 2373/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 12 maja 2021 roku w sprawie nasadzeń zastępczych za usuwanie drzew z terenu Gminy Miasto Płock oraz Zarządzeniem Nr 2738/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 14 października 2021 r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym, dokonanie wyceny brakarskiej dla drzew ostatecznie usuniętych w trakcie realizacji i przekazanie wyceny do zamawiającego. Na podstawie wyceny zostanie wystawiona przez Gminę - Miasto Płock faktury VAT za sprzedaż drewna opałowego pochodzącego z wycinki drzew w ramach realizacji zadania. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kwotę wynikającą ze sporządzonej przez siebie wyceny brakarskiej za pozyskane drewno z wycinki, które po wycięciu staje się własnością Wykonawcy;
 - 4) wykonanie projektu, zatwierdzenie i wprowadzenie czasowej i stałej organizacji ruchu dla realizowanego zakresu inwestycji wraz z aktualizacją programów sygnalizacji świetlnej (projekty SOR umieszczone na stronie są tylko poglądowe);
 - 5) odwodnienie wykopów w przypadku konieczności ich odwodnienia przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej;
 - 6) studnie kanalizacyjne wraz z przejściami szczelnymi,
 - 7) na kanalizacji deszczowej należy zastosować rury zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Płocka Nr 1585/2020 z dnia 30 czerwca 2020 roku w sprawie: Wytycznych do projektowania, realizacji i odbioru miejskiej sieci oraz przyłączy kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy-Miasto Płock;
 - 8) wszystkie wykopy po sieciach należy zasypać piaskiem z zagęszczeniem ze współczynnikami poniżej 0,97 pod nawierzchniami utwardzonymi (ulice, chodniki) do głębokości 1,0 m ÷ 1,2 m i min. 0,97 na terenach zielonych;
 - 9) koszt obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji dla każdej branży (tyczenie i inwentaryzację powykonawczą);
 - 10) po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca wykona inspekcję TV wybudowanej kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami i przekaże jej wyniki Zamawiającemu.
 - 11) w przypadku konieczności wycięcia dodatkowych drzew i krzewów, w trakcie realizacji inwestycji, nieuwzględnionych w dokumentacji, uzyskanie we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednich decyzji i dokonanie wycinki;
 - 12) wykonanie i montaż 2 szt. tablic informacyjnych (po jednej na każdym etapie), zgodnie ze wzorem i wytycznymi przedstawionym w Załączniku nr 3 do Działu III SWZ.

6. W wycenie kosztów Wykonawca nie uwzględni:

- 1) Pozycji wykreskowanych w przedmiarze poglądowym, które zostały już zrealizowane lub nie ma konieczności ich realizacji (demontaże kabli). Powyższych pozycji nie należy wyceniać.
 - 2) Studni S154 fi 1200, kanału fi 300 pomiędzy K1 a S154 o długości 22,47 m i wpustów wraz z przyłączami Wp214 i Wp 215 – elementy istnieją zostały zrealizowane we wcześniejszym etapie – **zakres etap V**.
7. Zaleca się dokonanie przez Wykonawcę wizji lokalnej na terenie objętym przedmiotem zamówienia oraz przeprowadzenie szczegółowej i wnikliwej analizy dokumentacji projektowej, uwarunkowań lokalizacyjnych i wykonawczych w celu uniknięcia nieprawidłowości w wycenie kosztów robót. Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

8. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac będących przedmiotem zamówienia. Przy wykonywaniu prac niezbędne jest zachowanie wszystkich wymogów jakościowych, technicznych i bezpieczeństwa określonych w obowiązujących przepisach prawa oraz odpowiednich normach, a w szczególności w: Ustawie Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, Ustawie o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 roku, Ustawie Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 roku, Ustawie o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 roku, Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 roku, Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 3 lipca 2003 roku. Wszystkie prace należy wykonać w oparciu o przyjęte zgłoszenie, dokumentację wykonawczą, wydane decyzje, warunki i uzgodnienia dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia.
9. Wykonawca będzie realizował prace zgodnie z zarządzeniami Prezydenta Miasta Płocka:
- 1) Nr 688/11 z dnia 29 lipca 2011 roku w sprawie: Wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg i zarządzeniem Nr 1867/2012 z dnia 4 lipca 2012 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg;
 - 2) 423/2015 z dnia 18 marca 2015r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu wydawania i użytkowania zezwoleń w postaci identyfikatorów upoważniających do wjazdu i poruszania się ulicami objętymi ograniczeniem w ruchu pojazdów przewożących towary niebezpieczne, pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 16 ton i pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej 8 ton na terenie Gminy - Miasto Płock;
 - 3) Nr 2227/2016 z dnia 18 lipca 2016 roku w sprawie powołania Zespołu do spraw Estetyki Miasta oraz ustalenia zasad uzgadniania i opiniowania projektów pod względem plastycznym;
 - 4) nr 1700/2020 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 20 sierpnia 2020 roku w sprawie: ustalenia zasad gospodarowania materiałem pochodzącym z rozbiórek dróg publicznych, dróg wewnętrznych, parkingów i placów będących własnością Gminy Płock;
 - 5) Nr 1313/2020 z dnia 18 lutego 2020 roku w sprawie: Instrukcji wykonania prac związanych z odtworzeniem nawierzchni w obrębie pasa drogowego naruszonych w wyniku robót kanalizacyjnych, wodociągowych, ciepłowniczych, gazociągowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych itp. oraz prac związanych z regulacją wysokościową urządzeń uzbrojenia podziemnego;
 - 6) Nr 1585/2020 z dnia 30 czerwca 2020 roku w sprawie: Wytycznych do projektowania, realizacji i odbioru miejskiej sieci oraz przyłączy kanalizacji deszczowej w zakresie zgodności z polityką planowania infrastruktury na terenie Gminy-Miasto Płock;
 - 7) Nr 2373/2021 z dnia 12 maja 2021 roku w sprawie nasadzeń zastępczych za usuwanie drzew z terenu Gminy Miasto Płock;
 - 8) Nr 2738/2021 z dnia 14 października 2021 r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym.
- Treść zarządzeń wraz z załącznikami dostępna jest na stronie internetowej www.bip.ump.pl**
10. Ocena jakości na etapie odbiorów robót drogowych w zakresie: oceny jakości zrealizowanych robót drogowych i ich zgodności ze specyfikacją, sposobu postępowania z wadami, dokonywania redukcji ceny kontraktowej za przekroczenie odchyłek dopuszczalnych i za niedotrzymanie wartości wymaganych, zwanej dalej potrąceniem zostanie dokonana na podstawie Instrukcji DP-T14 pn.: „OCENA JAKOŚCI NA DROGACH

KRAJOWYCH, CZĘŚĆ I - ROBOTY DROGOWE". Instrukcja dostępna na stronie GDDKiA w zakładce dokumenty techniczne.

11. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania przy wykonaniu i odbiorze warstw z mieszanek mineralno-asfaltowych:
 - 1) Wymagań Technicznych WT-1:2014 – Kruszywa;
 - 2) Wymagań Technicznych WT-2:2014 – część I – Mieszanki mineralno-asfaltowe;
 - 3) Wymagań Technicznych WT-2:2016 – część II – Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych dostępnych na stronie GDDKiA.
12. Wykonawca przekaże wykonany przedmiot zamówienia zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego oraz ze wszystkimi dokumentami dopuszczającymi obiekt do użytkowania.
13. Wykonawca w ramach umownej kwoty ryczałtowej zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia oraz do wykonania wszystkich robót towarzyszących, zarówno w zakresie wykonania przedmiotu zamówienia jak również, w zakresie przygotowania placu budowy i tymczasowych rozwiązań komunikacyjnych zapewniających właściwe połączenie z terenami przyległymi do realizowanej inwestycji. Dotyczy to również wykonania robót związanych z utrudnieniami w realizacji zamówienia – nieuwjętych w dokumentacji, robót porządkowych, wywozu ziemi i gruzu oraz innych materiałów pochodzących z placu budowy wraz z ich utylizacją, wykonania właściwego zabezpieczenia wykopów w tym ewentualnych kosztów odwodnienia wykopów, regulacji wysokościowej studni, uporządkowania po wykonaniu robót obszaru objętego robotami oraz terenów sąsiadujących, utrzymania na bieżąco porządku na placu budowy oraz właściwego zabezpieczenia realizacji robót w sposób skuteczny w tym również przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
14. Gospodarka materiałami rozbiórkowymi pochodzącymi z inwestycji prowadzonych przez Gminę – Miasto Płock została określona w Zarządzeniu Nr **1700/2020 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 20 sierpnia 2020 r.**
15. Wykonawca we własnym zakresie uzyska wszystkie wymagane opinie, zgody, decyzje związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wykona projekt czasowej (na okres budowy) i stałej organizacji ruchu oraz uzyska jej zatwierdzenie i wprowadzi organizację: czasową i docelową. Wszelkie koszty w/w uzgodnień i decyzji przez okres przebudowy ponosi Wykonawca.
16. Przez cały czas realizacji inwestycji wymagane jest oznakowanie prowadzonych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zatwierdzoną czasowo organizacją ruchu.
17. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace w sposób nie uciążliwy z funkcjonowaniem terenów sąsiadujących z inwestycją oraz zapewnić przejezdność ulic i dojazdów do posesji podczas prowadzenia robót ze szczególnym uwzględnieniem służb komunalnych.
18. Wykonawca wykona i utrzyma na własny koszt zaplecze budowy wraz z zasilaniem w energię elektryczną i wodę oraz je zlikwiduje po zakończeniu prac. W trakcie realizacji inwestycji Wykonawca wystąpi we własnym zakresie do gestorów sieci o wskazanie miejsc poboru mediów na użytek zasilania placu budowy oraz zaplecza budowy.
19. Wykonawca w przypadku konieczności zobowiązany jest udostępniać teren budowy innym wykonawcom – gestorom sieci (m.in.: Wodociągi Płockie Sp. z o.o., itp.) w trakcie realizacji inwestycji w celu wykonania prac na swoich sieciach, na podstawie spisane go protokołu lub notatki.

20. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dozór mienia na terenie prowadzenia robót.
21. Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP i p.poż. podczas realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo wszelkich działań prowadzonych na terenie objętym inwestycją i poza nim a związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia.
22. Wszystkie urządzenia i materiały muszą zostać przez Zamawiającego dopuszczone do wbudowania. Dopuszczenie nastąpi w oparciu o karty zatwierdzeń materiałów/urządzeń obowiązujące u Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest, na wniosek Zamawiającego, do przedstawienia próbek materiałów i urządzeń proponowanych do wbudowania.
23. Przedstawienie certyfikatów na znak bezpieczeństwa, certyfikatów/deklaracji zgodności z obowiązującymi normami lub innych dokumentów dopuszczających materiały do stosowania na wbudowane wyroby budowlane będą jednym z warunków odbioru robót.
24. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia kompleksowej obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji (tyczenie i inwentaryzacja powykonawcza).
25. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonać w wersji papierowej i elektronicznej (zgodnie z Zarządzeniem 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29.07.2011 roku) z graficznym odwzorowaniem inwentaryzowanych obiektów, z zachowaniem topologii w układzie współrzędnych 2000 w powiązaniu z mapą zasadniczą obejmującą teren inwentaryzacji. Mapa inwentaryzowanych obiektów powinna być wykonana w rozbiu na warstwy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2015 roku w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom.
26. Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować kolizje z istniejącą infrastrukturą podziemną i nadziemną. W czasie wykonania robót Wykonawca powinien zwracać szczególną uwagę przy wykopach na ewentualne istniejące uzbrojenie podziemne jak: kable energetyczne, sieć wodociągową, kanalizacyjną, telekomunikacyjną, światłowodową itp. oraz ochronę punktów osnowy geodezyjnej będących w kolizji z robotami budowlanymi. Po wykryciu uzbrojenia kolidującego z elementami budowlanymi należy poinformować Zamawiającego oraz uzyskać opinię lub uzgodnienie użytkownika uzbrojenia i usunąć kolizje w uzgodnieniu z użytkownikiem uzbrojenia, (jeżeli nie było to uwzględnione w dokumentacji). Wykonawca w cenie ofertowej zobowiązany jest uwzględnić ryzyko związane z usunięciem wszystkich ewentualnych i nieprzewidzianych kolizji, które mogą wystąpić podczas prowadzenia robót z elementami zinwentaryzowanej i niezainwentaryzowanej geodezyjnie infrastruktury podziemnej i nadziemnej.
27. Wszelkie szkody i uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy zostaną naprawione na jego koszt.
28. Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć i chronić przed zniszczeniem zadrzewienie i inne elementy zagospodarowania terenu niepodlegające likwidacji.
29. Po wykonaniu robót Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą (zawierającą m.in.: dokumenty potwierdzające parametry techniczne oraz wymagane normy stosowanych materiałów i urządzeń, wyniki i protokoły badań, sprawdzeń i prób) wraz z inwentaryzacją geodezyjną (w 2 egzemplarzach).

30. Podstawą wykonania i wyceny robót jest dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne i SWZ a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja wykonawcza w zakresie przyjętych rozwiązań projektowych jest dokumentacją nadrzędną w stosunku do rozwiązań przyjętych w projekcie budowlanym. W przypadku rozbieżności w dokumentacji, w tym rozbieżności pomiędzy Projektem budowlanym, Projektem wykonawczym, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – rozbieżności będą rozstrzygane na korzyść Zamawiającego.
31. Wykonawca winien opracować kosztorys ofertowy metodą uproszczoną. W kosztorysie ofertowym na podstawie sporządzonego przedmiaru nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych, jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy robót).
32. Podstawą skalkulowania ceny za roboty budowlane ma być kosztorys ofertowy i tabela elementów scalonych będąca załącznikiem do wzoru umowy, opracowanych przez Wykonawcę, sporządzonych w oparciu o przekazaną dokumentację projektową, SWZ oraz wizję lokalną w terenie. Zamawiający dodatkowo przekazuje Wykonawcy przedmiary robót i tabelę elementów scalonych z zastrzeżeniem, że stanowią one jedynie podstawę informacyjną, a nie są obligatoryjne ani w zakresie przyjętych tam podstaw wycen ani ilości wykazanych robót i mają być traktowane, jako pomocnicze do przygotowania oferty cenowej. Oznacza to, że Wykonawca sporządza kosztorys ofertowy na podstawie sporządzonego przez siebie przedmiaru robót wg własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko w oparciu o załączoną do SWZ dokumentację, wykonaną wizję w terenie oraz Wytyczne do zakresu przedmiotu zamówienia.
33. W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu zamówienia oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania całego zakresu prac.
34. Wszystkie jednostkowe ceny materiałów (dotyczy także materiałów masowych) w kosztorysie ofertowym należy przyjmować, jako ceny nabycia tzn. łącznie z kosztami zakupu, czyli transportu zewnętrznego tych materiałów. Nie należy w kosztorysie ofertowym wyceniać w oddzielnych pozycjach kosztu dowozu tych materiałów z miejsc ich zakupu.
35. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.
36. **WYTYCZNE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA ZIELENI NA CZAS BUDOWY** – wytyczne określa zarządzenie Prezydenta Miasta Płocka Nr 2738/2021 z dnia 14 października 2021 r. w sprawie: ustalenia zasad ochrony zieleni przy planowaniu i realizacji inwestycji miejskich oraz powołania Zespołu do spraw gospodarowania zielenią w procesie inwestycyjnym. W trakcie realizacji inwestycji między innymi należy:
- 1) Przed rozpoczęciem prac ziemnych wszystkie drzewa i krzewy, a w szczególności egzemplarze drzew cennych, należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie pni lub wygrodenie z uwagi na ruch maszyn oraz transport materiałów budowlanych.
 - 2) W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, wysokość zabezpieczenia określić jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów,
 - pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy),
 - dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
 - jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, a przymocowanie deskowania do pnia należy wykonać opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
 - w przypadku odkrycia gruntu w strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
 - wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
 - wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza obrębem systemu korzeniowego),
 - podwiązać nisko osadzone gałęzie.
- 3) Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.
- 4) W przypadku prowadzenia wykopów otwartych w obrębie korzeni drzew korzenie utrudniające wykonywanie prac należy obciąć sekatorem bądź piłą, w taki sposób aby krawędź cięcia była gładka i równa.
- 5) Niedopuszczalnym jest pozostawienie poszarpanych przez koparkę korzeni oraz usuwanie korzeni szkieletowych mocujących drzewo !
- 6) Na czas wykopu korzenie należy zabezpieczyć przed wysychaniem.
37. **Wytyczne zapewnienie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami.**
1. W ramach realizowanego zadania Wykonawca będzie miał na uwadze zapewnić dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami w rozumieniu ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1062 ze zm.), z uwzględnieniem konieczności zapewnienia:
- 1) w zakresie dostępności architektonicznej:
 - a) zapewnienia wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych,
 - b) instalacji urządzeń lub zastosowania środków technicznych i rozwiązań architektonicznych umożliwiających swobodną komunikację.
 2. Dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami w budynkach i drogach należy zapewnić zgodnie z:
 - **Rozporządzeniem z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**, w którym zapisano, że urządzenia i obiekty (podpory znaków drogowych, słupy oświetleniowe) znajdujące się na chodniku należy tak umieszczać, aby nie utrudniały użytkowania chodnika przez osoby niepełnosprawne, minimalna szerokość chodnika przy jezdni (ciągu pieszego, ścieżki) to 2 m winna zapewniać wygodne i bezkolizyjne poruszanie się wszystkich pieszych, w tym osób na wózkach inwalidzkich, dopuszcza się przy tym lokalne zwężenia do 1,25 m. Warunki, jakie powinny być zapewnione na przejściach dla pieszych w poziomie jezdni, mowa w nich o eliminowaniu wszystkich różnic wysokości w obrębie przejścia w poziomie - zapewnieniu odpowiedniej szerokości wysepek dzielących, wykonywaniu na całej szerokości przejścia - ramp niwelujących różnice wysokości między chodnikiem a jezdnią a wysepką dzielącą, torowiskiem tramwajowym itp. Przestrzeń manewrowa na peronie winna być na tyle duża min 1,5 m, by osoba na wózku mogła wygodnie wjechać do pojazdu i z niego wyjechać.
 - W obrębie wejść do budynków użyteczności publicznej w każdym zespole stanowisk postojowych dla samochodów osobowych powinny być zapewnione stanowiska

postojowe dla samochodów osób niepełnosprawnych, specjalnie oznakowane i usytuowane blisko wejść do budynków. Uskok o wysokości od 2 cm do 15 cm między chodnikiem a jezdnią lub innym urządzeniem użytkowanym przez osoby *niepełnosprawne* powinien być wyposażony w rampę o szerokości co najmniej 0,90 m i pochyleniu nie większym niż 15%. Przy uskokach większych niż 15 cm powinny być stosowane pochylnie lub schody.

Stosowanie tzw. kostki lub płytki integracyjnej przy przejściach dla pieszych. Kostka taka wyróżnia się fakturą i kolorem co pozwala osobom niepełnosprawnym zlokalizować miejsce wejście na jezdnię z chodnika. kostkę taką stosuje także na przystankach komunikacji oznaczając krawędź peronu.

- **Rozporządzeniem z dnia 12 kwietnia 2002 r. dotyczącym warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie**, które podaje wymagania odnośnie do usytuowania, wykonania i zamocowania tablic informacyjnych, gablot reklamowych, wystaw sklepowych, daszków, balkonów, zewnętrznych schodów i pochylni, wpustów kanalizacyjnych itp. tak, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa dla pieszych, użytkowników budynków i osób trzecich, w tym osób z dysfunkcją narządu wzroku. Wymagane jest aby co najmniej jedno dojście powinno zapewniać osobom niepełnosprawnym dostęp do wejść do budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - do całego budynku lub tych jego części, z których osoby te mogą korzystać. Określone także zostały, ilości oraz lokalizację miejsc parkingowych w zależności od ich usytuowania, minimalne wymiary miejsc postojowych dla samochodów niepełnosprawnych mieszkańców, gości i korzystających z obiektów użyteczności publicznej. Podane są też warunki i parametry, jakie powinny spełniać dostosowane do wymagań osób niepełnosprawnych, także na wózkach inwalidzkich - bramy, furty, drzwi (zewnętrzne i wewnętrzne) oraz pomieszczenia wejściowe w budynkach. Wymóg przystosowania wejść dla osób niepełnosprawnych nie dotyczy jednorodzinnych budynków mieszkalnych, budynków rekreacji indywidualnej oraz budynków specjalnych n. więzień, zakładów poprawczych. W budynkach użyteczności publicznej pomieszczenia ogólnodostępne ze zróżnicowanym poziomem podłóg powinny być przystosowane do ruchu osób niepełnosprawnych. Natomiast wszystkie drzwi, których skrzydła wykonane są ze szkła lub innego przezroczystego materiału, powinny być oznakowane w sposób widoczny i zapewnić bezpieczeństwo w przypadku stłuczenia.

- **Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie** w którym określono wymagania odnośnie maksymalnego, ze względu na osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, pochylenia podłużnego chodników, ciągów pieszych i pochylni, a także wskazano konieczność stosowania nawierzchni szorstkich (płytek z wypustkami na przejściach dla pieszych i przystankach) oraz nawierzchni odróżniających się kolorem i fakturą. Te ostatnie - ze względu na osoby słabowidzące i niewidome.

- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz spraw wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych** (Dz.U.2019.2310 ze zm.) rozdział 7 zapisano, że: „2. Sygnały dźwiękowe nadawane w postaci brzęczyków lub buczków albo komunikatów słownych na przejściach dla pieszych o ruchu kierowanym sygnałami świetlnymi informują osoby o upośledzonym wzroku, że dla pieszych jest nadawany sygnał zielony. 3. Działanie urządzenia wibracyjnego znajdującego się na sygnalizatorze informuje osoby o upośledzonym wzroku i słuchu, że dla pieszych jest nadawany sygnał zielony.” Oznakowanie dróg w tym znaki dotyczące niepełnosprawnych np. oznakowanie parkingów.

- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury** z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach określono wytyczne oznakowania poziomego i pionowego miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych.
- **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie** określono zasady projektowania ścieżek dotykowych oraz dotykowych znaków ostrzegawczych.
- **ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym** zostało uregulowane wydawanie karty parkingowej osobom niepełnosprawnym. Zgodnie z zapisami prawa o ruchu drogowym w razie braku chodnika lub pobocza albo niemożności korzystania z nich pieszy ma możliwość korzystania z drogi dla rowerów. Pieszy taki z wyjątkiem osoby niepełnosprawnej, korzystając z tej drogi, jest obowiązany ustąpić miejsca rowerowi. Pojazd przeznaczony konstrukcyjnie do przewozu osób niepełnosprawnych oznacza się z przodu i z tyłu kwadratowymi tablicami barwy niebieskiej z międzynarodowym symbolem wózka inwalidzkiego barwy białej. Tablice te powinny być wykonane z materiału odblaskowego. Kierujący tym pojazdem jest obowiązany włączyć światła awaryjne podczas wsiadania lub wysiadania osoby niepełnosprawnej. Kierujący pojazdem, omijając pojazd oznaczony jak wyżej jest obowiązany w czasie wsiadania lub wysiadania osoby niepełnosprawnej zachować szczególną ostrożność i w razie potrzeby zatrzymać się.
- **Ustawą z dnia 21 marca o drogach publicznych** określono liczbę miejsc parkingowych które muszą być przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, Oznaczanie miejsca (znaki pionowe), Wyznaczanie miejsca (znaki poziome). Zgodnie z zapisami ustawy pojazdy zaopatrzone w kartę parkingową, zwolnione są z opłat za korzystanie z przepraw promowych na drogach publicznych. Na podstawie Art. 13b ust. 4 pkt 2 ustawy rada gminy (rada miasta), ustalając strefę płatnego parkowania może wprowadzić opłaty abonamentowe lub zryczałtowane oraz zerową stawkę opłaty dla osób niepełnosprawnych. Powyższa reguła jest także stosowana nie tylko przy wyznaczaniu opłat za korzystanie z miejsc postojowych przy drogach publicznych, lecz także w przypadku ustalania opłaty za korzystanie parkingów.

3. Pozostałe aspekty kształtowania przestrzeni dla niepełnosprawnych

1) Ciągi piesze:

Szerokość ciągów komunikacyjnych przy miejscowych zwęzłach nie może być mniejsza niż 125 cm. Dojście do budynku powinno mieć szerokość min. 1,5 m (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 16 ust. 1). Szerokość ciągów komunikacyjnych należy mierzyć po odjęciu przestrzeni zajmowanej przez znaki, drzewa, wiaty śmietniczki i inne elementy. Spadek poprzeczny ciągu pieszego nie może nigdy przekraczać 3%. Wszelkie przeszkody i elementy wyposażenia przestrzeni należy umieszczać poza główną przestrzenią komunikacyjną. Najlepiej, jeżeli wszystkie elementy wyposażenia przestrzeni nie wykraczają poza jedną, ściśle określoną linię. W przestrzeni zewnętrznej może to być np. linia wyznaczona przez obrzeże, latarnie.

W przestrzeniach wymagających pokonywania znacznych odległości należy maksimum co 30 m zapewnić miejsca siedzące. Powinny one znajdować się w pobliżu ciągów komunikacyjnych, ale nie bezpośrednio na nich. Miejsca te powinny być umieszczone tak, żeby nogi osób korzystających z nich nie przeszkadzały osobom korzystającym z ciągów komunikacyjnych. Na granicy pomiędzy chodnikiem a jezdnią, na całej szerokości przejścia, należy stosować reliefowe płyty ostrzegawcze. Na przejściach dla pieszych należy zastosować rampy krawężnikowe umożliwiające przejazd przez przejście osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim. Wszędzie, gdzie przystosowana droga komunikacji wymaga pokonania różnicy wysokości pomiędzy chodnikiem a jezdnią lub innej niewielkiej różnicy poziomów, należy zastosować rampę krawężnikową. Nachylenie rampy krawężnikowej nie może przekraczać

15%, jednak ze względu na osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich zalecane jest nachylenie do 5%. Dopuszczalna różnica wysokości pomiędzy brzegiem rampy a jezdnią nie może przekraczać 2 cm. Jeżeli z boku rampy krawężnikowej znajduje się chodnik, a nie zainstalowano barierek lub innych ograniczeń, należy zastosować również boczne nachylenie, nieprzekraczające 10%. Szerokość rampy krawężnikowej nie może być mniejsza niż 90 cm (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie § 127 ust. 11). Swobodne przejście i przejazd na wózku inwalidzkim bez konieczności zjeżdżania i podjeżdżania pod krawężnik, a jednocześnie uzyskanie progu zwalniającego dla samochodów może być wykonane poprzez zastosowanie wyniesionego przejścia dla pieszych. Pozioma płaszczyzna tak wykonanego przejścia pozwoli na swobodną komunikację pomiędzy chodnikiem, a przejściem, bez konieczności pokonywania jakiegokolwiek progu.

Każde przejście dla pieszych (zwłaszcza na poziomie chodnika) należy oznaczyć przy pomocy reliefowych płyt ostrzegawczych, na całej szerokości przejścia.

Dojście do przejścia dla pieszych w miarę możliwości należy oznakować przy pomocy ścieżek dotykowych, ułatwiających osobom niewidomym odnalezienie przejścia. Płyty powinny być ułożone w poprzek całego chodnika (np. od krawędzi przejścia do ściany znajdującego się obok niego budynku), a ich faktura powinna podkreślać kierunek dojścia do przejścia.

Wszędzie, gdzie to możliwe (szczególnie w przestrzeni zewnętrznej), powinno się unikać stosowania schodów, pochylni, wind oraz innych urządzeń na rzecz łagodnych spadków (poniżej 5%) na dłuższym odcinku. W ramach jednej kondygnacji należy unikać zmian poziomów, szczególnie niebezpieczne jest stosowanie pojedynczego stopnia. Schody i pochylnie muszą być umieszczane w taki sposób, żeby nie zawęźać minimalnej wymaganej przestrzeni komunikacyjnej (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 293 ust. 4 i 5). Zastosowanie schodów lub pochylni ruchomych nie zwalnia z obowiązku zastosowania schodów lub pochylni stałych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 67). Nachylenie 6% lub większe jest pochylnią i powinno odpowiadać warunkom dotyczącym ich stosowania. Wymagania odnośnie pochylni: nachylenie, szerokość i długość, spoczniki, krawężniki i poręcze zawarte są w ww. rozporządzeniu § 70 i § 71. Początek i koniec biegu pochylni powinny być oznaczone przy pomocy reliefowych płyt ostrzegających (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 306), a wymagania odnośnie schodów zawarte są w § 68 i § 69 tego rozporządzenia. Zaleca się aby schody przeznaczone do pokonywania wysokości większej niż 0,5 m były wyposażone w balustrady lub inne zabezpieczenia od strony przestrzeni otwartej (e § 296 i 298 ww. rozporządzenia). Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg, chodników, ścieżek, schodów, pochylni itp. powinny zapewniać stabilne oparcie i mieć właściwości antypoślizgowe (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 305 ust. 1). Nawierzchnie powinny być wykonane i utrzymywane w sposób umożliwiający spływanie wody i zapobieganie powstawianiu kałuż. Rozwiązania detali nawierzchni (wpustów kanalizacyjnych, pokryw urządzeń uzbrojenia sieci terenu i instalacji podziemnych, a także innych osłon otworów, elementów będących w ciągach pieszych i rowerowych itp. bezwzględnie powinny znajdować się w płaszczyźnie nawierzchni. W ażurowych elementach nawierzchni (np. kratkach kanalizacyjnych), umieszczonych w nawierzchni, przerwy pomiędzy poszczególnymi ich elementami oraz średnice otworów nie powinny przekraczać 20 mm (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 294 ust. 2). Jeżeli w ażurowych elementach nawierzchni znajdują się podłużne przerwy, to powinny być one umieszczone prostopadłe do głównego kierunku komunikacji pieszej. Do oznaczenia zmiany charakteru przestrzeni, czy ważnych miejsc możliwe jest posłużenie się zmianą faktury lub sprężystości materiału posadzki, chodnika, ścieżki rowerowej. Należy również zwrócić uwagę, że odpowiednie zestawienie nawierzchni będzie powodować zmianę brzmienia kroków czy dźwięku uderzeń białej laski, którą posługują się osoby niewidome.

2) **Ścieżki dotykowe, dotykowe znaki ostrzegawcze, umieszczanie tablic znaków** zgodnie z zarządzeniem nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 roku w sprawie: Wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg i zarządzeniem nr 1867/2012 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 4 lipca 2012 roku w sprawie: zmiany zarządzenia nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych do prac projektowych i odbiorów robót dla budowy, przebudowy i remontów dróg (V. Przejścia dla pieszych) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie - **dotykowe znaki ostrzegawcze**.

3) **Umieszczanie tablic, znaków i reklam:**

- **znaki** - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

- **tablice informacyjne, reklamy i podobne urządzenia** należy sytuować, wykonywać i mocować w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 293 ust. 1). Miejsce ich usytuowania powinno być stałe. Miejsce ich usytuowania nie powinno kolidować z przestrzenią komunikacyjną. Jeżeli odstają od ściany o więcej niż 10 cm, ich dolna krawędź nie może znajdować się wyżej niż 30 cm lub niżej niż 220 cm od posadzki, chodnika.

Tablice informacyjne powinny być umieszczone i wykonane w sposób umożliwiający korzystanie z nich maksymalnie dużej grupie osób, w tym osobom niewidomym (np. poprzez oznaczenia dotykowe).

4) **Sygnalizacja dźwiękowa:**

Na przejściach dla pieszych wyposażonych w sygnalizację świetlną należy także zastosować sygnalizację dźwiękową. Sygnał dźwiękowy powinien wyraźnie odróżniać się od odgłosów otoczenia, ale jednocześnie nie powinien być uciążliwy dla użytkowników. Sygnał dźwiękowy powinien być słyszalny zarówno w trakcie światła zielonego, jak i czerwonego. Oba sygnały muszą się jednak wyraźnie różnić. Sygnał dźwiękowy odpowiadający światłu czerwonemu ułatwia odnalezienie przejścia oraz przycisku wywołującego zmianę światła, jeżeli taki zainstalowano. Zalecane jest umieszczenie na przyciskach dotykowych schematów przejścia dla pieszych, pokazujących układ jezdni, torów tramwajowych itp. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach Zał. 3 pkt 3.3.5.1-5).