

Załącznik do SWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Uzupełnienie oznakowania szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczych i rowerowych na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego w 2023 r.

I. ZAKRES I LOKALIZACJA PRAC DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ 1 - Wykonanie i montaż w terenie słupów drewnianych na stopie fundamentowej

Część	Obwód ochronny	Pododdział	Lokalizacja - opis	Ilość	Jm	Dojazd	Dodatkowe informacje
1	Tarnica	140 c	szlak turystyczny czerwony - Przełęcz Bukowska	1	szt.	Samochód terenowy/quad ok 6 km	do demontażu stary słup
2	Ustrzyki Górne	217 f	szlak turystyczny czerwony Ustrzyki G. - P. Caryńska (parking)	2	szt.	Przy drodze wojewódzkiej 896	do demontażu dwa stare słupy
3	Ustrzyki Górne	129 k	szlak turystyczny czerwony Ustrzyki G. - Szeroki Wierch (parking)	1	szt.	Przy drodze wojewódzkiej 896	do demontażu stary słup
4	Górny San	75 c	ścieżka przyr.-hist. "W dolinie górnego Sanu" (przy deszczochronie)	1	szt.	Samochód terenowy ok. 6 km	do demontażu stary słup
5	Suche Rzeki	123 a	szlak turystyczny żółty Suche Rzeki-Przełęcz Orłowicza	1	szt.	Quad ok. 3 km	do demontażu stary słup
6	Moczarne	274 c	szlak turystyczny zielony Wetlina - Jawornik (Jawornik skrzyżowanie szlaków)	1	szt.	Quad ok. 2 km	do demontażu stary słup

CZĘŚĆ 2 - Wykonanie i montaż w terenie słupów Ø12cm - drogowaskazów

Część	Obwód ochronny	Pododdział	Lokalizacja - opis	Ilość	Jm	Dojazd	Dodatkowe informacje
1	Tarnawa	12 a	szlak turystyczny niebieski - Bukowe Berdo	1	szt.	quad ok. 2,6 km, ręcznie 2,8 km	do demontażu stary słup
2	Tarnica	34 b/138 b	szlak turystyczny czerwony - Rozsypaniec	1	szt.	Samochód terenowy ok. 6 km, ręcznie 500 m	
3	Ustrzyki Górne	129 k, 132 c	ścieżka spacerowa wokół Ustrzyk Górnych	2	szt.	Quad ok. 1 km	

4	Ustrzyki Górne	129 l	szlak turystyczny czerwony Ustrzyki Górne- Szeroki Wierch	1	szt.	Samochód terenowy/quad ok. 200 m	
5	Ustrzyki Górne	237 h	szlak turystyczny niebieski Wielka Rawka - Krzemieniec	1	szt.	Quad ok. 5 km	do demontażu stary słup
6	Moczarne	274 a	szlak turystyczny zielony Wetlina- Jawornik	1	szt.	Quad ok. 2 km	do demontażu stary słup

CZĘŚĆ 3 - Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø 10cm z oznaczeniem szlaku

Część	Obwód ochronny	Pododdział	Lokalizacja - opis	Ilość	Jm	Dojazd	Dodatkowe informacje
1	Tarnawa	265 b, 267 hx, 267 b, 268 cx/g	ścieżka przyr.-hist. Tarnawa Niżna - Dzwiniacz Górny / ścieżka pieszo-rowerowa Tarnawa	6	szt.	Samochód terenowy/quad ok. 4 km	
2	Górny San	274 n, p, s	ścieżka rowerowa Górny San	10	szt.	Samochód terenowy ok. 3 km	

Dojazd - transport

Przewidziany rodzaj transportu to transport mechaniczny i mechaniczno-ręczny w zależności od lokalizacji. Transport sprzętów i materiałów w miejsce montażu odbywać się będzie po trasach transportowych wyznaczonych przez Leśniczych właściwych terytorialnie obwodów ochronnych i są to: drogi utwardzone, w sprzyjających warunkach pogodowych drogi gruntowe oraz odcinki wzdłuż szlaków turystycznych. Poza drogami utwardzonymi dopuszcza się pojazdy typu quad, transport konny lub użycie lekkiego ciągnika z napędem 4x4 o ciężarze właściwym do 1500 kg. Środki transportu należy dostosować do masy i wielkości przewożonego ładunku, warunków terenowych i rodzaju drogi transportowej. Należy przewidzieć, że rozmoknięcie gruntu wskutek długotrwałych opadów może wyłączyć wyznaczone trasy transportowe z użytkowania.

W miejscach gdzie znaczny spadek terenu uniemożliwia zastosowanie transportu mechanicznego/ konnego, należy przewidzieć transport ręczny.

Leśniczy właściwego obwodu ochronnego może czasowo zabronić wjazdu na teren obwodu ochronnego w przypadku gdy warunki pogodowe stwarzają zagrożenie dla ludzi oraz dla obszaru chronionego. Każdorazowe wejście Wykonawcy na teren obwodu ochronnego wymaga zgłoszenia u leśniczego właściwego dla danego obwodu ochronnego. Nie stosowanie się do wskazań leśniczych stanowić będzie istotne naruszenie warunków umowy.

Zalecane jest zapoznanie się z terenem.

Termin realizacji

Maksymalny termin wykonania prac dla części 1,2 i 3 to 16.10.2023 r.

II. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 1. Słupy drewniane na stopie fundamentowej

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Obwód ochronny Tarnica – 1 szt.

Obwód ochronny Ustrzyki Górne – 3 szt.

Obwód ochronny Górny San – 1 szt.

Obwód ochronny Suche Rzeki – 1 szt.

Obwód ochronny Moczarne – 1 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót została podana w tabeli **Część 1**. Szczegółową lokalizację słupów w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych słupów informacyjnych z daszkiem i stopą fundamentową wykonaną z betonu wraz z montażem tabliczek. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy. Tabliczki dostarcza Zamawiający.

Wymiary słupa:

- słup drewniany o wysokości 2,50 m, średnicy 20 cm,
- dół o powierzchni do 0,20 m², głębokości 1,0 m, kategoria gruntu IV,
- stopa fundamentowa zalana betonem żwirowym 0,40 x 0,40 x 1,20 m,
- daszek stożkowy o wymiarach 0,60 x (0,20 + 0,50) x 3,14, wykonany z gontu drewnianego.

Na powierzchni 0,2 m², na której będzie ustawiony słup należy wybrać warstwę ziemi na głębokość 1,0 m. Miejsce to należy zalać fundamentem betonowym żwirowym oraz osadzić 4 wsporniki metalowe. Stopy fundamentowe muszą być wykończone poprzez obmurowanie kamieniem lokalnym. Słup musi być toczony oraz zaimpregnowany. Należy go ręcznie ustawić przez przykręcenie do każdego ze wsporników metalowych za pomocą 3 śrub (łącznie 12 śrub). Słup ma być zmontowany i posadowiony w sposób zapewniający mu pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. Wokół słupa należy wyłożyć kruszywo kamienne na powierzchni ok. 1m². Słup ma być zakończony daszkiem stożkowym, wykonanym z gontów zaimpregnowanych, przymocowanym do słupa za pomocą gwoździ lub wkrętów do drewna. Gonty zacięte na dwa skosy. Konstrukcja daszka wraz ze sposobem ułożenia i wykończenia gontów przedstawiona jest na rycinie (Ryc. 1).

Słup informacyjny należy wykonać według załączonego schematu (Ryc. 1). Zalecane jest zapoznanie się z konstrukcją słupów w terenie i zachowanie proporcji i wymiarów stosownie do istniejących obiektów.

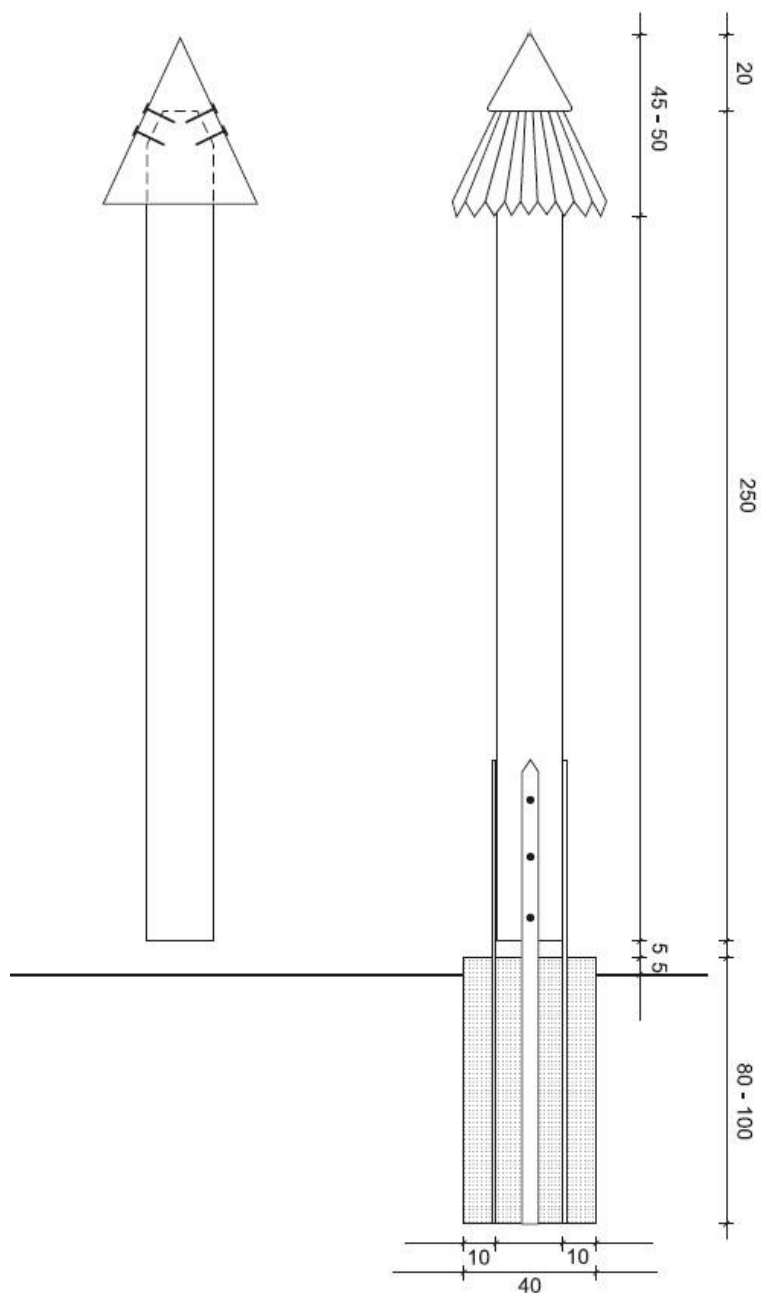
Po montażu w terenie należy wykonać oznakowanie słupa poprzez przykręcenie tabliczek: drogowskazów z oznakowaniem ścieżki/szlaku o wymiarach 150x450 mm, map schematycznych itd. wykonanych z płyty kompozytowej dibond. Montaż oznakowania ściśle według wytycznych dostępnych w Dziale Udostępniania BdPN. Tabliczki dostarcza Zamawiający - do odbioru przez Wykonawcę w Dyrekcji BdPN pod adresem 38-713 Ustrzyki Górne 19.

W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już stare słupy, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych, które należy pociąć na mniejsze fragmenty i składować w miejscu wskazanym przez Leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki, natomiast zdemontowane tabliczki należy przekazać Leśniczemu właściwego terytorialnie obwodu terytorialnego.

3. Materiały

- Słupy: bale toczne o średnicy 20 cm i długości 2,50 m, z drewna iglastego,
- Daszek: gont drewniany impregnowany, zgodnie ze schematem,
- Wsporniki metalowe 4 szt.,

- Beton żwirowy, kruszywo kamienne,
- łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna, – Blachowkręty do montażu tabliczek.



Ryc. 1. Schemat konstrukcji słupa drewnianego na stopie fundamentowej.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Do środków bezbarwnych należy zastosować barwnik kontrolny, nadający malowanym

powierzchniom odcień koloru brązowego. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie słup należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 2-5% do ustalenia z Zamawiającym), natomiast elementy drewniane daszka należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie dekoracyjnym impregnatem do drewna, zgodnie z zaleceniami producenta.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania słupa w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie słupy na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się słupa i trwałość zespolenia elementów.

Część 2 Wykonanie i montaż w terenie słupów Ø12cm - drogowskazów

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Obwód ochronny Tarnawa – 1 szt.

Obwód ochronny Tarnica – 1 szt.

Obwód ochronny Ustrzyki Górne – 4 szt.

Obwód ochronny Moczarne – 1 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót została podana w tabeli **Część 2**. Szczegółową lokalizację słupów w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych słupów informacyjnych służących do oznaczenia przebiegu szlaków turystycznych, wkopywanych w grunt. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Słup ma zostać wykonany z pali toczonych o długości 3 m i średnicy 12 cm, które należy wkopać w grunt na głębokość ok. 70 cm. Słup ma być umocowany w gruncie w sposób zapewniający mu pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W celu zapobiegania rozchwianiu słupa lub próbie jego ewentualnego wyciągnięcia, na głębokości ok. 40 cm należy prostopadle, za pomocą 2 gwoździ lub wkrętów, zamontować drewnianą poprzeczkę o długości ok. 30 cm.

Po montażu w terenie należy wykonać oznakowanie słupa poprzez przykręcenie tabliczek: drogowskazów z oznakowaniem ścieżki/szlaku o wymiarach ok. 150x450 mm, map schematycznych itd. wykonanych z płyty kompozytowej dibond. Montaż oznakowania ściśle według wytycznych dostępnych w Dziale Udostępniania BdPN. Tabliczki dostarcza Zamawiający – do odbioru przez Wykonawcę w Dyrekcji BdPN pod adresem 38-713 Ustrzyki Górne 19.

W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już stare słupy lub tyczki, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych, które należy pociąć na mniejsze fragmenty i składować

w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki, natomiast zdemontowane tabliczki należy przekazać Leśniczemu właściwego terytorialnie obwodu terytorialnego.

3. Materiały

- słup: pale toczone o średnicy 12 cm i długości 3 m z drewna iglastego, np. palisada sosnowa,
- poprzeczka: tarcica drewniana o długości ok. 30 cm, –
- łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna, –
- blachowkręty do montażu tabliczek.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słupy zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Do środków bezbarwnych należy zastosować barwnik kontrolny, nadający malowanym powierzchniom odcień koloru brązowego. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 2-5% do ustalenia z Zamawiającym). Dodatkowo słupy w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania słupów w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie słupy na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się słupa i trwałość zespolenia elementów.

Część 3 Wykonanie i montaż w terenie tyczek Ø8-10 cm z oznaczeniem szlaku

1. Lokalizacja i rozmiar prac:

Obwód ochronny Tarnawa – 6 szt.

Obwód ochronny Górny San – 10 szt.

Lokalizacja planowanych do wykonania robót została podana w tabeli **Część 3**. Szczegółową lokalizację tyczek w danym wydzieleniu należy ustalić z Leśniczym właściwego terytorialnie obwodu ochronnego.

2. Opis wykonania zadania

Zadanie polega na wykonaniu i montażu w terenie drewnianych tyczek do oznaczenia przebiegu szlaku turystycznego, wkopywanych w grunt. Całość kosztów realizacji zadania ze wszystkimi składnikami niezbędnymi do jego należytego wykonania – materiały, transport, robocizna, leży po stronie Wykonawcy.

Tyczka ma zostać wykonana z pali toczonych o długości 3 m i średnicy 8-10 cm, które należy wkopać w grunt na głębokość ok. 70 cm. Tyczki mają być umocowane w sposób zapewniający im pełną stabilność i zaklinowanie w gruncie z zachowaniem pionów. W celu zapobiegania rozchwianiu tyczki lub próbie jej ewentualnego wyciągnięcia, na głębokości ok. 40 cm należy prostopadle, za pomocą 2 gwoździ lub wkrętów, zamontować drewnianą poprzeczkę o długości ok. 30 cm.

Każda tyczka musi zostać oznakowana poprzez namalowanie farbą do drewna do użytku zewnętrznego (farby wodoodporne, odporne na warunki atmosferyczne i przyjazne dla środowiska przyrodniczego np. farby akrylowe wodno-rozcieńczalne do drewna lub olejne – ftalowe) odpowiedniego symbolu/symboli (ścieżka rowerowa, szlak turystyczny), ściśle według wytycznych Działu Udostępniania BdPN oraz instrukcji znakowania szlaków turystycznych PTTK, dostępnej u Zamawiającego oraz na stronie internetowej: https://www.pttk.pl/pttk/przepisy/instrukcja_znakowania_szlakow_pttk_2014.pdf.

Wszelkie odstępstwa (zmiana wymiarów, zmiana kolorów) od wytycznych dot. stosowanych symboli są niedopuszczalne.

Znaki muszą być malowane przed montażem tyczek w terenie, za pomocą szablonów, na całym obwodzie tyczki. Znaki powinny być malowane na dobrze oczyszczonym i przygotowanym suchym podłożu.

W zakres prac w lokalizacjach, gdzie istnieją już stare słupy i tyczki, wskazanych przez leśniczego, wchodzi również demontaż zniszczonych i zużytych elementów drewnianych, które należy pociąć na mniejsze fragmenty i składować w miejscu wskazanym przez leśniczego, nie dalej niż 200 m od miejsca rozbiórki.

3. Materiały

- tyczka: pale toczne o średnicy 8-10 cm i długości 3 m z drewna iglastego, np. palisada sosnowa,
- poprzeczka: tarcica drewniana o długości ok. 30 cm,
- łączniki: gwoździe lub wkręty ocynkowane do drewna.

4. Impregnacja

Zabezpieczenie impregnatem elementów drewnianych należy dokonać przed montażem w terenie (w warunkach i wg zasad zgodnych z kartą techniczną i kartą produktu danego środka, ze zwróceniem szczególnej uwagi na długość okresu utrwalania się preparatu w drewnie). Impregnacja Za niedopuszczalne uważa się zabezpieczenie drewna w terenie bez użycia mat absorpcyjnych.

Słupy zabezpieczyć należy poprzez dwukrotne malowanie niewymywalnym środkiem gruntującym, do drewna (w 3 klasie zagrożenia), zabezpieczającym przed grzybami i owadami (szkodnikami technicznymi drewna). Do środków bezbarwnych należy zastosować barwnik kontrolny, nadający malowanym powierzchniom odcień koloru brązowego. Należy zachować okres utrwalania się preparatu w drewnie (zgodnie z kartą techniczną i kartą produktu preparatu), przez ten czas powierzchnie impregnowane chronić przed deszczem. Następnie wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć poprzez dwukrotną impregnację środkiem oleistym niewymywalnym do drewna (w 3 klasie zagrożenia) z dodatkiem smoły drzewnej do uzyskania odcienia brązu (dodatek 2-5% do ustalenia z Zamawiającym). Dodatkowo tyczki w części wkopanej w ziemię oraz na wysokości do 20 cm nad poziomem gruntu należy zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie środkiem zabezpieczającym drewno w kontakcie z gruntem na bazie smoły drzewnej.

Dopuszcza się impregnację ciśnieniową drewna użytego do wykonania tyczek w 4 klasie zagrożenia, kolor brązowy, niewymywalny.

Kolor i rodzaj impregnatu podlega przed użyciem zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

5. Gwarancje

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane przez siebie tyczki na okres wskazany w ofercie. Gwarancja obejmuje trwałość użytych materiałów oraz konstrukcji: rozchwianie się tyczki, trwałość zespolenia elementów oraz trwałość oznakowania barwnego.

Dotyczy wszystkich wymienionych typów infrastruktury:

Na pisemny wniosek Wykonawcy Zamawiający może zatwierdzać zmiany w sposobie wykonania danego typu infrastruktury, o ile nie będą one skutkować pogorszeniem funkcjonalności, wytrzymałości i estetyki obiektu. Wprowadzone zmiany nie skutkują zwiększeniem wynagrodzenia.