## 12.6 Leistungsbeschreibung zur Beschilderung nach IVZ-Norm

- MUSTER -

(Zur Wahl der Drucktechnik s. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lfd. Nr. | Gegenstand | Stück | Stückpreis |
| 1. | Wegweiser |  |  |
| 1.0 | Neue Wegweiser/ -elemente liefern und montieren |  |  |
| 1.0.001 | PfeilwegweiserMaßePfeilwegweiser 250 mm x 1.000 mm x 2 mm WandstärkeProfilAluminium-Hohlkasten-Profil mit Einschubschiene als XXX-Profil (gemäß Anlage) am unteren Rand für Themenrouteneinschübe (Position 1.0.006), einschließlich seitlicher Abdeckung mit diebstahlsicherem VerschlussFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungbeidseitig,ein- oder zweizeilig; im Fall einer einzeiligen Beschriftung ist das Ziel als Fern- bzw. Nahziel (keinesfalls vertikal mittig) entsprechend der Vorlage aufzudruckenwitterungs- und UV-beständigFarbenach DIN 6171,weißer Hintergrund sowie rote Rand-, Schrift-, Sinnbild- und PfeilgestaltungInhaltjedes einzelne Schild mit individueller ein- oder zweizeiliger Beschriftung,pro Zeile ggf. ein oder mehrere Piktogramme,ein Fahrradpiktogramm,eine Umfassungslinie,aus der Umfassungslinie entwickelter Integral-PfeilSchriftartserifenlose Linear-Antiqua Verkehrsschrift nach DIN 1451 Mittelschrift (Schriftform B),Engschrift (Schriftform A) ausschließlich bei Entfernungsangaben und langen ZielangabenSchriftgröße63 mm nach DIN 1451Befestigungsmaterial/-systemBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Befestigungssystem muss die Montage von mindestens zwei Pfeilwegweisern auf einer Höhe ermöglichen,Demontage (auch des seitlichen Verschlusses der Einschubschiene) sowie das Verdrehen um die horizontale Achse ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,für Schellen ist ein statischer Nachweis bei Vollauslastung des Hohlkastenprofils zu führen,Austausch des Themenrouteneinschubs muss beschädigungsfrei möglich sein |  |  |
| 1.0.002 | Pfeilwegweiser wie 1.0.001, jedochBeschriftungeinseitig |  |  |
| 1.0.003 | Pfeilwegweiser wie 0.0.001, jedochMaßePfeilwegweiser 200 mm x 800 mm x 2 mm Wandstärke |  |  |
| 1.0.004 | ZwischenwegweiserMaßeZwischenwegweiser 300 mm x 300 mm x 2 mm WandstärkeProfilrandverstärktes Alu-Profil mit abgerundeten EckenFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungeinseitig, (gemäß Anlage)witterungs- und UV-beständigFarbenach DIN 6171,weißer Hintergrund sowie rote Rand-, Schrift-, Sinnbild- und PfeilgestaltungInhaltIsopfeil,Fahrradpiktogramm,UmfassungslinieSchriftart:unterschiedliche PfeilausrichtungenBefestigungsmaterial/-systemBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Befestigungssystem muss die Montage von zwei Zwischenwegweisern auf einer Höhe ermöglichen,Demontage sowie das Verdrehen um die horizontale Achse ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,für Schellen ist ein statischer Nachweis bei Vollauslastung zu führen |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0.005 | Zwischenwegweiser wie 1.0.004, jedochMaße350 mm x 350 mmInhaltIsopfeil,Fahrradpiktogramm,Umfassungslinie,maximal zwei integrierte touristische Routensymbole |  |  |
| 1.0.006 | Einzelschild eines aufgelösten TabellenwegweisersMaße250 mm x 1000 mm x 2 mm Wandstärke oderProfilAluminium-Hohlkasten-Profil mit Einschubschiene als XXX-Profil (gemäß Anlage) am unteren Rand für Themenrouteneinschub (Position 1.0.006), einschließlich seitlicher Abdeckung mit diebstahlsicherem VerschlussFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungeinseitig,ein- oder zweizeilig; im Fall einer einzeiligen Beschriftung ist das Ziel als Fern- bzw. Nahziel (keinesfalls vertikal mittig) entsprechend der Vorlage aufzudrucken,witterungs- und UV-beständigFarbenach DIN 6171,weißer Hintergrund sowie rote Rand-, Schrift-, Sinnbild- und PfeilgestaltungInhaltjedes einzelne Schild mit individueller ein- oder zweizeiliger Beschriftung,pro Zeile ggf. ein oder mehrere Piktogramme,ein Fahrradpiktogramm,eine Umfassungslinie,IsopfeilSchriftartserifenlose Linear-Antiqua Verkehrsschrift nach DIN 1451 Mittelschrift (Schriftform B),Engschrift (Schriftform A) ausschließlich bei Entfernungsangaben und langen ZielangabenSchriftgröße63 mm nach DIN 1451Befestigungsmaterial/-systemBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Demontage (auch des seitlichen Verschlusses der Einschubschiene) sowie das Verdrehen um die horizontale Achse ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,für Schellen ist ein statischer Nachweis bei Vollauslastung des Hohlkastenprofils zu führen,Austausch des Themenrouteneinschubs muss beschädigungsfrei möglich sein,bei eventuell mittiger Montage darf der Wegweiser nicht durchbohrt werden |  |  |
| 1.0.007 | Einzelschild eines aufgelösten Tabellenwegweisers wie 1.0.006, jedochMaße800 mm x 200 mm |  |  |
| 1.0.008 | Einzelschild eines aufgelösten Tabellenwegweisers als Vorwegweiser wie 1.0.006, jedochMaße1.300 mm x 320 mmSchriftgröße84 mm nach DIN 1451 |  |  |
| 1.0.009 | ThemenrouteneinschubMaßeThemenrouteneinschub 150 mm x 150 mm x 2 mm WandstärkeProfilAluminium, mit XXX-Profil für die Einschubschiene der Wegweiser (Position 1.0.001, 1.0.002, 1.0.005)Folientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungbeidseitig,Mehrfarbdruck nach Druckvorlagen des Auftraggebers,witterungs- und UV-beständigFarbeGrundfarbe weiß,nach DIN 6171 Platzierungan Zielwegweiser (Position 1.0.001 oder 1.0.007) |  |  |
| 1.0.010 | Themenrouteneinschub wie 1.0.009, jedochBeschriftungeinseitig |  |  |
| 1.0.011 | Themenrouteneinschub wie 1.0.009, jedochMaßeThemenrouteneinschub 100 mm x 100 mm x 2 mm Wandstärke |  |  |
| 1.0.012 | Themenrouteneinschub wie 1.0.009, jedochMaßeThemenrouteneinschub 100 mm x 100 mm x 2 mm WandstärkeBeschriftungeinseitig |  |  |
| 1.0.013 | KnotenpunkthutMaßeKnotenpunkthut: 3 Tafeln á 300 mm x 300 mm x 2 mm WandstärkeProfilAluminiumFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungeinseitigFarbenach DIN 6171,weißer Hintergrund, roter Aufdruck nach Druckvorlage des AuftraggebersBefestigungjeweils drei Tafeln mit identischem Aufdruck werden am oberen Ende des Rohrpfostens zu einem Dreieck befestigtBefestigungsmaterialBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Demontage ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,Austausch des Hütchens muss beschädigungsfrei möglich seinPlatzierungam oberen Ende des entsprechenden Rohrpfostens  |  |  |
| 1.1 | Vorhandene Komponenten ummontieren/demontieren/ausrichten |  |  |
| 1.1.001 | Vorhandene Wegweiser inkl. Themenrouteneinschüben ummontierenDemontage vorhandener Wegweiser und Montage an einen anderen definierten Pfosten (Rohrpfosten, Laternenmast o.ä.) im selben Knotenbereich,Befestigungsmaterial/-systemBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Befestigungssystem muss die Montage von mindestens zwei Pfeilwegweisern auf einer Höhe ermöglichen,Demontage sowie das Verdrehen um die horizontale Achse ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,für Schellen ist ein statischer Nachweis bei Vollauslastung des Hohlkastenprofils zu führen,SonstigesWegweiser säubern, Anbringung neben der Fahrbahn: Unterkante des Schildes mind. 2,50 m über Oberkante Verkehrsfläche |  |  |
| 1.1.002 | Vorhandene Wegweiser inkl. Themenrouteneinschüben ummontieren, wie 1.1.001 und zusätzlichErsatz von unbrauchbar gewordenem Befestigungsmaterialunbrauchbar gewordenes Befestigungsmaterial geht in das Eigentum des AN über und wird von ihm beseitigt |  |  |
| 1.1.003 | Vorhandenes StVO-Schild ummontierenLösen eines vorhandenen StVO-Schildes und anschließende Befestigung am selben Pfosten (Verschieben des Schildes wegen Anbringung eines Wegweisers)Befestigungsmaterial/-systemBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571,Befestigungssystem muss die Montage von mindestens zwei Pfeilwegweisern auf einer Höhe ermöglichen,Demontage sowie das Verdrehen um die horizontale Achse ohne Spezialwerkzeug muss ausgeschlossen sein,für Schellen ist ein statischer Nachweis bei Vollauslastung des Hohlkastenprofils zu führen,SonstigesWegweiser säubern, Anbringung neben der Fahrbahn: Unterkante des Schildes mind. 2,50 m über Oberkante Verkehrsfläche |  |  |
| 1.1.004 | Vorhandenes StVO-Schild ummontieren, wie 1.1.003 und zusätzlichErsatz von unbrauchbar gewordenem Befestigungsmaterialunbrauchbar gewordenes Befestigungsmaterial geht in das Eigentum des AN über und wird von ihm beseitigt |  |  |
| 1.1.005 | Vorhandenen Rohrpfosten demontierenRohrpfosten nach Entfernung der Wegweiser inklusive Fundamenten ausgraben, säubern und zum vom AG bestimmten Lagerplatz transportieren, abladen, stapeln |  |  |
| 1.1.006 | Vorhandenen Wegweiser inkl. Themenrouteneinschüben demontierenWegweiser, Themenrouteneinschübe und Befestigungsmittel abbauen,abgebaute Teile zerlegen, säubern und zum vom AG bestimmten Lagerplatz transportieren, abladen, stapeln |  |  |
| 1.1.007 | Vorhandenen Wegweiser ausrichtenVorhandene verdrehte Schilder neu ausrichten |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.2 | Fotografische Dokumentation |  |  |
| 1.2.001 | Digitales Foto eines WegweisersErstellen eines digitalen Fotos des Wegweisers inkl. der Themenrouteneinschübe im Querformat mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixeln, aus dem die Inhalte des Wegweisers hervorgehen,Eintragung des eindeutigen Fotodateinamens in die vom Auftraggeber gestellte digitale Fotoliste (\*.xls-file) zur eindeutigen Zuordnung von Wegweisernummer und Fotodatei,Übergabe der Daten auf Datenträger an den Auftraggeber |  |  |
| 1.2.002 | Digitales Foto eines PfostenstandortesErstellen eines digitalen Fotos des Pfostenstandortes im Querformat mit einer Auflösung von 1024 x 768 Pixeln, aus dem der Standort des Pfostens hervorgeht,Eintragung des eindeutigen Fotodateinamens in die vom Auftraggeber gestellte digitale Fotoliste (\*.xls-file) zur eindeutigen Zuordnung von Pfostennummer und Fotodatei,Übergabe der Daten auf Datenträger an den Auftraggeber |  |  |
| 1.3 | Aufkleber |  |  |
| 1.3.001 | Aufkleber "Pfosten"Aufkleber entsprechend Druckvorlage mit individueller Nummer zur eindeutigen Identifizierung des PfostensMaßeAufkleber 75 mm x 100 mmFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigBeschriftungmit individueller Knotennummer entsprechend den Angaben des AuftraggebersFarbe4-Farbdruck nach Druckvorlage des AuftraggebersBlau: HKS 41KGrün: RAL 6024Rot: RAL 3020Grau: Pantone cool grey 6cBefestigungBefestigung je Wegweiserstandort in Augenhöhe am Pfosten,Klebestelle ist ggf. zu reinigen (schmutz- und fettfrei) und je nach Witterung vorzubereiten (z.B. zu trocknen oder anzuwärmen) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.3.002 | Aufkleber „Zielangabe“ liefern und montierenAufkleber zum Überkleben von Zielangaben auf vorhandenen WegweisernFolientypretroreflektierend, Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520,witterungs- und UV-beständigSchriftartserifenlose Linear-Antiqua Verkehrsschrift nach DIN 1451 Mittelschrift (Schriftform B),Engschrift (Schriftform A) ausschließlich bei Entfernungsangaben und langen ZielangabenSchriftgröße63 mmFarbenach DIN 6171,RotBefestigungEntfernungsangabe auf bestehendem Wegweiser nach Angaben des Auftraggebers überkleben, Klebestelle ist zu reinigen (schmutz- und fettfrei) und je nach Witterung vorzubereiten (z.B. zu trocknen oder anzuwärmen) |  |  |
| 1.3.003 | Aufkleber „Kilometerangabe“ wie 1.1.003 jedochAufkleber zum Überkleben von Kilometerangaben auf vorhandenen Wegweisern |  |  |
| 1.3.004 | Aufkleber „Symbol“ wie 1.1.003 jedochAufkleber zum Überkleben von Routensymbolen auf vorhandenen Wegweisern |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2. | Pfosten/Pfostenverlängerungen |  |  |
| 2.0 | Rohrpfosten/Rohrpfostenverlängerungen in unterschiedlichen Längen liefern und montieren(Bodenfreiheit der VZ ist zu beachten) |  |  |
| 2.0.001 | Rohrpfosten mit ErdankerQuerschnittRohrpfosten nach IVZ-Norm,einschließlich Erdanker und Abdeckkappen als AufstellvorrichtungMaßePfostendurchmesser D = 76 mm,Wanddicke D = 2,0 mm,Pfostenlänge 3,50 m,Materialfeuerverzinkter Stahl,mindestens Qualität S 235 JR entsprechend EN 10025BefestigungsmaterialBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571 |  |  |
| 2.0.002 | Rohrpfosten mit ErdankerQuerschnittRohrpfosten nach IVZ-Norm,einschließlich Erdanker und Abdeckkappen als AufstellvorrichtungMaßePfostendurchmesser D = 76 mm,Wanddicke D = 2,9 mm,Pfostenlänge 3,50 mMaterialfeuerverzinkter Stahl,mindestens Qualität S 235 JR entsprechend EN 10025BefestigungsmaterialBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571 |  |  |
| 2.0.003 | Rohrpfosten mit Erdanker wie 2.0.001 jedochPfostenlänge 4,00 m |  |  |
| 2.0.004 | Rohrpfosten mit Erdanker wie 2.0.002 jedochPfostenlänge 4,50 m |  |  |
| 2.0.005 | RohrpfostenverlängerungQuerschnittgerade Mastverlängerung zur Aufnahme zusätzlicher Radverkehrsbeschilderung an vorhandenem Rohrpfosten,in Form, Material und Oberflächenbeschichtung entsprechend dem vorhandenen MastMaßezur Montage an vorhandenem Pfosten mit Durchmesser D = 76 mm,Wanddicke D = 2,0 mm,Länge 0,50 mMaterialfeuerverzinkter Stahl,mindestens Qualität S 235 JR entsprechend EN 10025BefestigungsmaterialBefestigungsmaterial aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN 17440, Werkstoff-Nr. 1.4571 |  |  |
| 3. | Fundamente  |  |  |
| 3.0.001 | Ortbetonfundamente liefern und einbauenMaßenach statischer Erfordernis, Mindestabmessungen gemäß IVZ-Norm,geeignet für die Aufnahme von Rohrpfosten, Durchmesser D = 76 mmMaterialOrtbeton C12/15 nach DIN 1045,mit feuerverzinkten Führungsrohr S 235 JR entsprechend EN 10025Einbauin befestigter Fläche Bodenklasse 3-6 (DIN 18300) einbauen,einschließlich der erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten in Handschachtung,Oberflächenbefestigung aus Platten, Pflaster (Mosaik o.ä.), Asphalt o.ä. einschließlich Bettung,Unterbeton etc. aufnehmen und nach Einbau des Rohrpfostens wieder herstellen einschließlich Stemm-, Trenn- und Anpassarbeiten,überschüssigen Aushub in Eigentum des Auftragnehmers übernehmen und von der Baustelle entfernen |  |  |
| 3.0.002 | Fundamente wie 3.0.001, jedoch:Einbauin unbefestigter Fläche einbauen |  |  |
| 3.0.002 | Pfosten und Fundamente demontierenvorhandene Pfosten und Fundamente demontieren einschließlich der erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten,nach Demontage die umgebende Fläche entsprechend dem ursprünglichen Zustand herstellen |  |  |
| 4. | Sonstige Arbeiten |  |  |
| 4.0.001 | Grünschnitt vornehmenFreischneiden von Wegweisern, die von Pflanzen verdeckt werden |  |  |
| 4.0.002 | Arbeitsstunde vor Ort pauschal |  |  |