

Angebotsaufforderung NK13

Projekt-Daten:

Projektschlüssel: **NI-24-024-NT34**
Projekt-Bezeichnung: Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
Projektart: Erneuerung
Projektadresse:

LV-Daten:

LV-Name: **4.1.4**
LV-Bezeichnung: Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ort der Abgabe: 60311 Frankfurt am Main
Kurt-Schumacher-Straße 8
Poststelle

Kaufmännischer
Ansprechpartner: über die Bieterkommunikation der eVergabe

Submission: siehe Begleitschreiben

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft
Frankfurt am Main mbH

LV-Betrag: EUR

Angebotssumme: EUR

Angebotsaufforderung NK13
Inhaltsverzeichnis

Projekt: NI-24-024-NT34 **Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark**
LV: 4.1.4 **Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Ausführungsbedingungen.....	3
1.	Demontage Infotransparente.....	5
1.1.	Demontage.....	5
2.	Montage Infotransparente (Wegeleitsystem).....	9
2.1.	Montage Infotransparente (Wegeleitsystem).....	9
2.2.	Beschriftung Transparente.....	32
3.	Ergänzungsleistungen.....	37
3.1.	Sicherheitseinweisung.....	37
3.2.	Schutzmaßnahmen.....	39
3.3.	Lieferzeiten.....	40
3.4.	Werkplanung und Vorabdokumentation.....	41
3.5.	Unterstützung bei Sachverständigenabnahme.....	43
3.6.	Sonstiges.....	44
3.7.	Abschluss-Dokumentation.....	49
	Zusammenstellung.....	52

Angebotsaufforderung NK13

Projekt:	NI-24-024-NT34	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV:	4.1.4	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ausführungsbedingungen

Ausführungsbedingungen

Für die Ausführung der Arbeiten im Rahmen dieses Leistungsverzeichnisses sind nachfolgende Ausführungsbedingungen zu berücksichtigen:

2.1. Information über Örtlichkeiten

Der Auftragnehmer (AN) hat sich über die Örtlichkeiten eingehend zu informieren. Spätere Einwände werden nicht anerkannt. Der Bieter versichert mit seiner Unterschrift, dass er die im Rahmen der Preiskalkulation erforderlichen Baustellenbegehungen durchgeführt hat. Nachträgliche Ansprüche wegen ungenügender Kenntnisse der Voraussetzungen, sowie der geforderten Ausführung, werden nicht anerkannt.

2.2. Bauleitung des AG

Der AG setzt für die Durchführung der Arbeiten eine örtliche Bauleitung ein. Den Weisungen der vom AG eingesetzten Bauleitung ist Folge zu leisten. Die Bauleitung des AG übt das Hausrecht aus.

2.3. Bauleitung des AN

Der AN hat einen Bauleiter zu benennen, der alle Entscheidungen für den AN trifft und Verhandlungspartner für den AG ist. Dieser muss ständig erreichbar sein, um sofortige Entscheidungen während der Baumaßnahme treffen zu können.

Der vom AN benannte Bauleiter muss die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen. Der AN übernimmt für seine Leistungen die verantwortliche Bauleitung nach HBO, Paragraph 51.

2.4. Betriebsvorschriften des AG

Da die Arbeiten in Teilen in öffentlichen Verkehrsräumen auszuführen sind, müssen die Vorschriften des Betriebes unbedingt beachtet und den Anweisungen des zuständigen Personals Folge geleistet werden. Eine Unterweisung über den Aufenthalt und die Arbeiten im Gefährdungsbereich des Bahnbetriebes erfolgt durch das zuständige Fachpersonal und ist schriftlich zu dokumentieren.

Für Staubintensive Arbeiten z.B. Bohren von Dübellöchern oder ähnliches, ist die Abschaltung der Brandmeldeanlage erforderlich. Das Anmelden solcher Arbeiten ist rechtzeitig, d. h. mindestens 1 Woche (5 Arbeitstage) vor Arbeitsbeginn bei der Bauleitung schriftlich zu beantragen.

Für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennarbeiten, sowie sonstige feuergefährlichen Arbeiten ist grundsätzlich die Ausstellung eines Erlaubnisscheins erforderlich. Die darin aufgeführten Sicherheitsvorkehrungen sind strikt einzuhalten. Die Ausstellung eines Erlaubnisscheins ist rechtzeitig, d. h. mindestens 1 Woche (5 Werktage) vor Arbeitsbeginn bei der Bauleitung schriftlich zu beantragen.

2.5. Sicherheitseinweisung

Alle vom AN einzusetzenden Führungs- und Arbeitskräfte müssen sich vor Arbeitsaufnahme einer vom AG durchgeführten Sicherheitseinweisung unterziehen. Nicht eingewiesenes Personal wird nicht zur Durchführung von Arbeiten zugelassen.

Der AG führt vor Aufnahme der Arbeiten für das vom AN, für den Einsatz vorgesehene Montagepersonal, eine einmalige Sicherheitseinweisung durch. Diese schließt auch vom AN vorgesehenes Personal eventueller Nachunternehmer ein. Die Teilnahme der Mitarbeiter des AN an der Sicherheitseinweisung wird dem AN gesondert vergütet (siehe entsprechende LV-Position).

Sofern durch den AN veranlasste Personalwechsel und/oder Einsatz weiterer Nachunternehmer, weitere

Angebotsaufforderung NK13

Projekt:	NI-24-024-NT34	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV:	4.1.4	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Sicherheitseinweisungen erforderlich werden, gehen deren Kosten (hierzu zählen auch die Aufwendungen des AG für die Durchführung der Einweisung) zu Lasten des AN.

Die Erteilung des notwendigen VGF-Ausweises für das Montagepersonal des AN, ist an die Teilnahme an der Einweisung geknüpft. Alle Personen, die an der Maßnahme beteiligt werden, sind namentlich zu benennen. Zur Erstellung eines Ausweises ist jeweils ein Lichtbild digital zur Verfügung zu stellen.

Der VGF-Ausweis ist gut sichtbar zu tragen. Arbeiter ohne Ausweis werden auf der Baustelle nicht geduldet.

2.6. Meldepflicht

Alle geplanten Montagearbeiten sind rechtzeitig, d. h. mindestens 1 Woche, vor Ausführung bei der Bauleitung und der Leitstelle anzumelden und mit diesen abzustimmen. Ohne Annahme der Meldung von Seiten der Leitstelle dürfen die Arbeiten nicht aufgenommen werden. Hier sind ggf. Wartezeiten einzukalkulieren. Die Bauleitung behält sich vor, unangemeldete Arbeiten zu untersagen. Die Kosten für vergebliche An- und Abfahrten zur Baustelle trägt in diesem Fall der AN.

Das eingesetzte Montagepersonal ist darüber hinaus verpflichtet, sich bei Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende bei der Leitstelle des Verkehrsbetriebes an- bzw. abzumelden.

Bei Zuwiderhandlung erfolgt der Verweis aus dem Verkehrsbauwerk.

2.7. An- und Abfahrt sowie Parksituation

Das An- und Abfahren zum Verkehrsbauwerk erfolgt über das öffentliche Straßennetz, hier können keine Sondergenehmigungen seitens des AG erteilt werden. Ebenso ist es dem AN nicht möglich Parkflächen zur Verfügung zu stellen. Die Stadt Frankfurt bietet die Möglichkeit für Gewerbetreibende einen Dauerparkausweis bzw. Jahresparkschein an, wenn hier Interesse besteht hat sich der AN eigenständig darum zu kümmern. Ansonsten gelten die Bedingungen der Straßenverkehrsordnung Frankfurt.

2.8. Terminfolge der zu leitenden Arbeiten

In Abhängigkeit zum Baufortschritt der Gesamtanierung, wird die Baumaßnahme in mehreren Bauabschnitten abgearbeitet. Dies bedeutet das mehrfach zur Baustelle angereist werden muss um Teilabschnitte zu bauen. Das mehrfache An und Abreisen ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und wird nicht besonders vergütet.

Es sind drei Bauabschnitte definiert:

- Straßenebene (E0)
- Verteilerebene (E1)
- Bahnsteigebene (E2)

Nach Beauftragung kann die definierte Terminabfolge sowie die entsprechenden Schnittstellen bekannt gegeben werden.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. **Demontage Infotransparente**

1.1. **Demontage**

*** Ausführungsbeschreibung 1

Demontage

Demontage

Die nachfolgend aufgeführten Positionen beschreiben Materialien, welche demontiert und entsorgt werden.
Sollte in den nachfolgenden Positionen nichts anderes ausdrücklich vermerkt sein, gehen die demontierten Einrichtungen inkl. allen Schrauben etc. in das Eigentum des AN über und sind auf dessen Kosten abzutransportieren und umweltgerecht zu entsorgen.
Nach der Entsorgung sind die Entsorgungsnachweise unaufgefordert der Bauleitung zu übergeben.
Die Demontage und Entsorgung der Leuchtmittel erfolgt durch den AN - Elektro.
Das Freischalten, Abklemmen, Zurückziehen und Sichern der Kabel aus den Infotransparenten erfolgt gemeinsam in Abstimmung durch den AN - Elektro.
Die Infotransparente bzw. Anlagenteile, die zukünftig in Betrieb bleiben, sind nach der Freischaltung wieder gemeinsam durch den AN - Elektro so zu verschalten, dass deren ordnungsgemäßer Betrieb weiter gewährleistet ist.
Diese Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.
Die Sanierungsmaßnahme erfolgt bei laufendem Betrieb. Die Demontagetarbeiten sind in Teilabschnitten Zug um Zug mit der Neumontage durchzuführen. Erhöhter Aufwand und zusätzliche Koordinationsleistungen infolge der Abstimmung mit AN, VGF und Bauleitung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Demontagen müssen sorgfältig und schonend unter Rücksichtnahme auf den laufenden Betrieb erfolgen.
Die Besichtigung der Anlagen vor Ort zur Feststellung des Demontageaufwandes und der Örtlichkeiten, Transportwege etc., wird dringend empfohlen. Nachforderungen wegen nicht wahrgenommener Ortsbesichtigung sind ausgeschlossen.

*** Ausführungsbeschreibung 2

Demontage Bereich Bauwerk

Demontagebereich

Die nachfolgenden Positionen erstrecken sich auf den Montagebereich:

Bereich Bauwerk (Ebene E0 und E1)

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Demontage

Im Gebäude werden in den öffentlichen Bereichen die kompletten Infotransparente gegen neue ausgetauscht. Die Maßnahme wird während des laufenden Betriebs ausgeführt, entsprechend muss die bestehende Anlage in Betrieb bleiben. Der Austausch der Leuchten erfolgt in Teilabschnitten sukzessive, wobei immer die Funktion der Anlage sichergestellt sein muss. Das Frei- und Zuschalten der Leuchtkästen erfolgt in enger Zusammenarbeit, durch den AN - Elektro. Erhöhter Aufwand und zusätzliche Koordinationsleistungen infolge der Abstimmung mit AN, VGF und Bauleitung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Demontage erfolgt im Bereich des Bauwerks (Ebene E0 und E1) in den öffentlichen Flächen, teilweise über den Fahrtreppen und Treppen. Vor der Montage über den Treppen ist die Abschaltung und Sperrung der Fahr- und Lauftrappe mit der Bauleitung abzustimmen.
Montagehöhe: **3,50 - 5,00 m**

1.1.10.

gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Demontage vorhandener Infotransparente Höhe bis 600mm

Demontage und Entsorgung vorhandener Infotransparente
Höhe bis 600mm und Tiefe bis 300m bestehend aus einem Vierkantrahmensystem aus Metall, inkl. allen Halterungen, wie z.B. Wandausleger, Befestigungsschrauben, etc.

Die Demontage erfolgt in Teilabschnitten Zug um Zug, die "alten" Infotransparente werden gegen "neue" Schilder ausgetauscht, entsprechend dessen befinden sich die Schilder in Funktion.

Das Freischalten, Abklemmen, Zurückziehen und Sichern der Kabel erfolgt gemeinsam in enger Abstimmung durch den AN - Elektro.

2,000 m		
---------	-------	-------

1.1.20.

Zulageposition, für Demontage in Nachtarbeit

Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Meter in Euro.

2,000 m		
---------	-------	-------

1.1.30.

gemäß Ausführungsbeschreibung 2
Demontage vorhandener U-Bahn Leuchtschilder ca. 800x800mm

Demontage und Entsorgung vorhandener U-Bahn Leuchtschilder Maße ca. 800x800mm.

Die Technik der Schilder ist in einer Wandöffnung hinter der Leuchtscheibe verbaut.

Der Aufbau des Schildes bestehend aus einem

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rahmensystem aus Metall, mit einer eingeschobenen Leuchtscheibe. Demontage inkl. allen Halterungen, wie z.B. Unterkonstruktion, Rahmenprofile, Befestigungsschrauben, etc.			
	Die Demontage erfolgt in Teilabschnitten Zug um Zug, die "alten" Infotransparente werden gegen "neue" Schilder ausgetauscht, entsprechend dessen befinden sich die Schilder in Funktion. Das Freischalten, Abklemmen, Zurückziehen und Sichern der Kabel erfolgt gemeinsam in enger Abstimmung durch den AN - Elektro.	2,000 St	.....	.....
1.1.40.	Zulageposition, für Demontage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	2,000 St	.....	.....
1.1.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Demontage vorhandener Taubenbleche bis 500mm Demontage und Entsorgung vorhandener Taubenbleche Breite bis 500mm, inkl. allen Halterungen wie z.B. Wandausleger, Befestigungsschrauben, etc. Die Demontage erfolgt in Teilbereichen, die "alten" Taubenbleche werden gegen "neue" ausgetauscht.	2,000 m	.....	.....
1.1.60.	Zulageposition, für Demontage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Meter in Euro.	2,000 m	.....	.....
1.1.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Demontage vorhandener U-Bahn Blechschilder Maße ca. 800x800mm Demontage vorhandener U-Bahn Blechschilder aus Alu/Stahl, Maße ca. 800x800mm Lösen aus der vorhandenen Befestigungsart (verklebt, verschraubt, vernietet, etc.).	2,000 St	.....	.....
1.1.80.	Zulageposition, für Demontage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.1. Demontage				.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.	Demontage Infotransparente			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Montage Infotransparente (Wegeleitsystem)

*** Ausführungsbeschreibung 4

Fabrikatabfrage

Fabrikatabfrage

Fabrikatabfrage

Wenn gleichwertige Fabrikate angeboten werden, so muss die Gleichwertigkeit in folgenden Punkten gegeben sein:

- Abmessung
- Qualität und technische Prüfzeichen
- Detailausbildung ästhetischer Gesamteindruck
- Technische Vorgaben und Normen
- Gleichmäßiges und schattenfreies hinterleuchten
- Gewährleistung und Ersatzteilversorgung (Herstellerangaben)

Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist vom Bieter zu erbringen.
Ist der Nachweis strittig, gilt es als nicht erbracht, es ist dann das vom Auftraggeber verlangte Fabrikat zu liefern.

*** Ausführungsbeschreibung 5

Maßangaben

Maßangaben

Maßangaben:

Hiermit wird gesondert darauf hingewiesen, dass Alle Maßangaben zur Fertigung von neuen Bauelementen als ca. Maßangaben anzusehen sind um als Kalkulationsgrundlage zu dienen. Sämtliche Maße sind vor Fertigungsbeginn vor Ort zu prüfen und nachzumessen, hierfür wurden separate Positionen generiert. Sollte hiervon nicht gebrauch gemacht werden und bauteile auf Grund Missachtung dessen falsch gefertigt und somit unbrauchbar angeliefert werden, geht dies zu Lasten des AN.

2.1. Montage Infotransparente (Wegeleitsystem)

*** Ausführungsbeschreibung 6

Haubentransparent / Scheibentransparent

Haubentransparent

Haubentransparent hinterleuchtet als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich.

Rahmen aus umlaufendem Aluminium-Hohlkammerprofil in Stangenpressverfahren gefertigt nach DIN 755.

Der Rahmen ist als Mehrkammersystem mit zwei internen längsverlaufenden Aussteifungsprofilen sowie beidseitig nach

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	außen offenen Vierkantprofilen, zur Aufnahme der Leuchtenwannen oder einer Rückwand auszuführen. <u>Nur im Aussenbereich</u> ist das umlaufende Vierkantprofil mit Bohrungen zum kontrollierten Kondenswasserablauf zu versehen. In allen anderen Ebenen (innerhalb der Station) sind die Rahmenprofile in komplett geschlossener Bauweise (ohne Kondenswasserlöcher) herzustellen. Alle Ecken und die Rückwand müssen verwindungsfrei verschweißt, geschliffen und poliert werden. Die Profile müssen so ausgesteift sein, dass ein Abstand von 1,15 m zwischen den Halterungen möglich ist. Profilbreite: 115 mm, Profilstärke: 25 mm, Aluwandstärke: 2 mm Bei Wandmontage ist die Rückwand aus Alublech, Stärke: 2 mm und wird zur Stabilität an vier Seiten abgekanet und verschweißt. Für den Einbau von bauseits gestellten Sperrschildern muss parallel zu der Haubenzarge auf der äußeren Vierkantkammer des Hohlkammerprofils der Anbau von Abstandhaltern möglich sein. Des Weiteren soll der Bereich der Zugangssperrschilder keinerlei Beleuchtung enthalten und mittels eines Abschottungsblech zum restlichen Transparent abgeschottet werden (um ein durchleuchten der LED-Platine zu verhindern). Die Befestigungsschrauben für Wand-, Stiel oder Deckenmontage dürfen den Einbau der Netzgeräte, LED's und Anschlussdosen nicht behindern. Die gleichmäßige Ausleuchtung der Zarge erfolgt von "unten" mittels LEDs mit optimierten, elliptischen Linsen auf montagefreundlichen Montageschienen. Durch werkzeugloses Einrasten der LED-Module ist ein schnelles und einfaches austauschen möglich. Netzgeräte, Anschlussdosen bis 2,5 mm² und Erdungsklemmen sind seitlich „schattenfrei“. Anschlussfertig zu montieren und zu verkabeln. In den Leuchtkästen sind Kabeleinführungen für die Zuleitungen der LEDs und Sperrschilder gemäß den Anforderungen vor Ort herzustellen. Ebenfalls sind die Befestigungspunkte der Flanschplatten der Deckenabhängiger am Leuchtenkorpus vor Ort herzustellen, da im Bestand verbaute Techniken wie z.B. Lüftungskanäle, Unterzüge oder Bestandsinstallationen ggf. berücksichtigt werden müssen. Die Leuchten sind gegen störende Staubablagerungen im Inneren, mittels geeigneten Dichtungen dauerhaft zu schützen. Farbe: Innen und Außen RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Normen: IEC 61347-1-18.3, IEC 61347-1-18.4, IEC 60695-11-5, IEC 60695-11-10, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61000-3-2, IEC 61547 Bei Transparenten größer 2,90m werden diese aus mehreren Segmenten hergestellt, bedeutet es werden einzelne Leuchtkästen hergestellt, welche vor Ort dann kraftschlüssig miteinander verschraubt werden. Die Kabeldurchführungen zwischen den einzelnen Gehäusen sind mit entsprechenden Kabeldurchführungen zu versehen.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Leuchtenhauben :
-Makrolon (3mm, opal)
-Lichtdurchlässigkeit: 30 %
-Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C
-Brandschutzklasse: B2
-Zargentiefe: 50 mm, umlaufend einschließlich Eintauchtiefe von 20 mm in den Rahmen, einschließlich Löcher für Befestigungsschrauben,(Inbus M4).
Das Ausbilden der Leuchthauben erfolgt in Warmbiegetechnik oder mittels entsprechender, umlaufender Verklebung.
-Alle Biegestellen sind vor dem Abkanten 45° einzufräsen
-Die Ecken sind auf Gärung zu schneiden und dauerhaft zu verkleben.

-Schattenfreie und gleichmäßige Ausleuchtung der Hauben, hier dient als Richtwert zur Beleuchtungsstärke ca. 500 Cd/m² an der Leuchthaube zu erreichen.

Scheibentransparent

Scheibentransparent hinterleuchtet als Besucher-/Info-Leitsystem, für den Außenbereich.
Rahmen aus umlaufendem Aluminiumprofil, gefertigt nach DIN 755.
Der Rahmen ist aus mehreren einzelnen Aluprofilen gefertigt und als einteiliges System verschweißt. Bestehend aus einem umlaufenden Alublech mit einem internen, umlaufenden Flachprofil zur versenkten Montage des umlaufenden Rahmen zur Befestigung der Scheibe, ausgesteift mit einem umlaufenden Aluwinkel zur Versteifung und zum Anlegen der Leuchtscheibe.
Das Profil ist an den Unterseiten mit Bohrungen zum kontrollierten Kondenswasserablauf zu versehen.
Alle Ecken und Profile müssen verwundungsfrei verschweißt, geschliffen und poliert werden.
Die Profile müssen so ausgesteift sein, dass ein Abstand von bis zu 1,15 m zwischen den Befestigungspunkten möglich ist, montiert werden die Scheibentransparente an vorhandenen Geländern- oder Geländerbrüstungen.
Profilbreite insgesamt: 175 mm, (Grundprofilbreite 145mm plus Abgesetzte Flachprofile zur versenkten Aufnahme der Umlaufenden Haltewinkel der Scheiben) Profilstärke: 25 mm, Aluwandstärke: 2 mm
Die Schilder sind zur beidseitigen Aufnahme von Leuchtscheiben zu fertigen.
Die Schrauben zum Befestigen des umlaufenden Aluwinkels sind als Senkkopfschrauben (inbus M4) auszuführen.
Die Befestigungsschrauben dürfen den Einbau der Netzgeräte, LED's und Anschlussdosen nicht behindern.
Die gleichmäßige Ausleuchtung der Zarge erfolgt von "oben" mittels LEDs mit optimierten, elliptischen Linsen auf montagefreundlichen Montageschienen. Durch werkzeugloses Einrasten der LED-Module ist ein schnelles und einfaches austauschen möglich.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Netzgeräte, Anschlussdosen bis 2,5 mm² und Erdungsklemmen sind seitlich „schattenfrei“. Anschlussfertig zu montieren und zu verkabeln.

In den Leuchtkästen sind Kabeleinführungen für die Zuleitungen der LEDs und Sperrschilder gemäß den Anforderungen vor Ort herzustellen.

Die Leuchten sind gegen störende Staubablagerungen im Inneren, mittels geeigneten, umlaufenden Dichtungen dauerhaft zu schützen.

Farbe: Innen und Außen RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers

Normen: IEC 61347-1-18.3, IEC 61347-1-18.4, IEC 60695-11-5, IEC 60695-11-10, IEC 61347-1, IEC 61347-2-13, IEC 62384, IEC 61000-3-2, IEC 61547

Leuchtscheibe:

Die Ausführung der Leuchtscheibe erfolgt als klare Scheibe zum Bekleben bzw. Beschriften von der Innenseite. Nach Beklebung soll eine einheitliche Optik zu den Haubentransparenten erreicht werden.

-Makrolon (3mm)

-Lichtdurchlässigkeit: 30 % (nach Beklebung)

-Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C

-Brandschutzklasse: B2

-Schattenfreie und gleichmäßige Ausleuchtung der Scheiben, hier dient als Richtwert zur Beleuchtungsstärke ca.500 Cd/m² an der Leuchtscheibe zu erreichen.

*** Ausführungsbeschreibung 7

Halterungen

Halterungen

Montage Abhängungen für Fahrgastinformationssysteme

Für alle Befestigungen wird eine Mindestfeuerwiderstandsklasse von F30 gefordert.

Die Mindestquerschnitte der Halter dürfen den statischen Berechnungen aus Prüfbericht Loos Partner vom 05.04.2018 und 03.05.2018 nicht unterschreiten (Siehe Anlage).

Für die Dübel ist die geforderte Tragkraft und die geforderte Feuerwiderstandsklasse von mindestens F30 nachzuweisen.

Halter die den Vorgaben nicht entsprechen, sind zu tauschen.

Die Montage erfolgt in den öffentlichen Flächen, sowie über den Fahrtreppen und Lauftreppen.

Vor der Montage über den Treppen ist die Abschaltung und Sperrung der Fahr und Lauftruppe mit der Bauleitung abzustimmen.

Die möglichen Montageorte sind vor Ort zu überprüfen.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

*** Ausführungsbeschreibung 8

Montage Bauwerk Ebene E0 (Straßenebene)

Montagebereich

Die nachfolgenden Positionen erstrecken sich auf den Montagebereich:

Straßenebene (E0)

Montage

Im Gebäude werden in den öffentlichen Bereichen die kompletten Infotransparente gegen neue ausgetauscht.
Die Maßnahme wird während dem laufenden Betrieb ausgeführt, entsprechend muss die bestehende Anlage in Betrieb bleiben. Der Austausch der Infotransparente erfolgt in Teilabschnitten sukzessive, wobei immer die Funktion der Anlage sichergestellt sein muss. Das Frei- und Zuschalten der Leuchtkästen erfolgt in enger Zusammenarbeit, durch den AN - Elektro. Erhöhter Aufwand und zusätzliche Koordinationsleistungen infolge der Abstimmung mit AN - Elektro, VGF und Bauleitung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anlagen, die in Betrieb bleiben, sind unmittelbar nach der Freischaltung der einzelnen Leuchte wieder zuzuschalten, so dass der ordnungsgemäße Betrieb gewährleistet ist. Diese Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

Die Montage erfolgt in den öffentlichen Flächen und über den Fahrtreppen und Treppen als Wandmontage für die Haubentransparente und als Montage auf vorhandenen Geländern bei den Scheibentransparenten.

Vor der Montage über den Treppen ist die Abschaltung und Sperrung der Fahr- und Lauftruppe mit der Bauleitung abzustimmen.

Montagehöhe: **3,50 - 6,50 m**

2.1.10.

gemäß Ausführungsbeschreibung 5
Bestandsaufnahme Infotransparente

Bestandsaufnahme der bestehenden Infotransparente mit Abhänger vor Ort, auf Basis der Ausführungspläne zur Festlegung der Montagepunkte in Abstimmung mit der Bauleitung

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unter Berücksichtigung den örtlichen Gewebenheiten. Prüfen sämtlicher Maße, vor Ort.	4,000 St	.....	.....
2.1.20.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	4,000 St	.....	.....
2.1.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Scheibentransparent NI_TRA_E0_001+002 "U" "S" (850/850) Scheibentransparent als Besucher-/Info-Leitsystem "U" "S" Hier besteht die Besonderheit, dass auf Grund der Abmessungen eine Bestückung mit einer einfachen LED-Reihe nicht ausreicht. Demnach werden nur hier bei den "U" + "S" Schildern, die LED's jeweils Oben und Unten verbaut ! Betriebsfertig bestücken und montieren, Vorderseite: Scheibe Rückseite: ALU Breite: 850 mm Höhe: 850 mm Tiefe: 145 mm Anschlußleistung: ca.28 Watt LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften Beleuchtung von doppelseitigen Leuchtkästen Osram Box LED Side Plus für den dauerhaften Einsatz im Außen- und Innenbereich BX-M-PL 865: -Schutzart IP 66/ IP 68 -Nennspannung 24V DC -Nennleistung pro Modul 3W (12 LED) -Farbtemperatur 6500 K / Index Ra 80 -Lichtfarbe weiß -Lichtstrom pro Modul 318,75 lm -Lebensdauer 50000 h -einschließlich Montageprofil Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P: -Schutzart IP 66/ IP 68 -Schutzklasse II -Lebensdauer 50000 h -Einschließlich Anschlussdose und Kabelverbinder			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.			
	Fabrikatsabfrage LED-Modulen			
	Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module: '.....'vom Bieter auszufüllen			
	Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V: '.....'vom Bieter auszufüllen			
		3,000 St	.....	.....
2.1.40.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	3,000 St	.....	.....
2.1.50.	Makrolonscheibe NI_TRA_E0_003 (550/2070) Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem			
	Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten über Aufzugstüren einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugsführer der VGF. Die vorhandene Beleuchtung bleibt bestehen und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Leuchtscheibe bestehend aus: -Makrolon -Lichtdurchlässigkeit: 30 % -Dicke: 3 mm -Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C -Brandschutzklasse: B2 Betriebsfertig bestücken und montieren,			
	Vorderseite: Makrolonscheibe Breite: 2070 mm Höhe: 550 mm Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Aufzugsführer / Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.60.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.70.	Wetter- und Taubenschutzblech Wetter- und Taubenschutzblech für v.g. Haubentransparente Als Z-Profil für Wandmontage zweimal 45° abgekantet und mit Dichtfuge an der Wandkante einschließlich Silikonabdichtung und Umschlag an der Abtropfkante und Wandanschluss. Die Montage hat so zu erfolgen, dass sich die Abtropfkante etwa 2 cm vor der Transparentenfront befindet um ein Abtropfen ohne Kontakt zum Leuchtschild zu gewährleisten. Typ: Sonderkonstruktion -Material: ALU-Blech 3 mm -Kantenlänge: 50 mm Wand-Profil und 10 mm Umschlag mit Dichtfuge -Kantenlänge: 220 mm Schräge -Kantenlänge: 30 mm und 15 mm Umschlag Abtropfkante -Gesamtbreite: 325mm -Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Abstandhalter, Wandabdichtung, Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern und oberhalb der Scheibentransparente in Teillängen analog zu den Leuchtkästen montieren, somit sind die Bleche bis zu einer Einzellänge von 2,9m in einem Stück zu Fertigen. Die Stöße (Übergänge) sind mit entsprechenden Laschen miteinander zu verschrauben (um die Übergänge möglichst homogen zu halten).	3,000 m	.....	.....
2.1.80.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Meter in Euro.	3,000 m	.....	.....
2.1.90.	Verkleidungsblech Verkleidungsblech zum Verkleiden von entstehenden Luftspalten, Zwickel oder Endkappen bei frei montierten Wetterschutzhauben z.B., etc.. Das Blech ist vor Ort, gemäß der Bausituation			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aufzumessen und entsprechend zu formen und ggf. abzukanten. Zur Montage sind Haltewinkel zu verwenden, welche aufgenietet oder verschraubt werden um das eigentliche Verkleidungsblech zu tragen. Diese Hilfskonstruktion ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Montage des eigentlichen Blechs erfolgt ebenfalls als Niet oder Schraub-Montage. Typ: Sonderkonstruktion -Material: ALU-Blech 3 mm -Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Montagehilfskonstruktion, Schrauben, Nieten, Abstandhalter, Befestigungsmaterial etc. Liefern und montieren.	1,000 m ²	.....	.....
2.1.100.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Demontage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Meter in Euro.	1,000 m ²	.....	.....

*** Ausführungsbeschreibung 9

Montage Bauwerk Ebene E1 (Verteilerebene)

Montagebereich

Die nachfolgenden Positionen erstrecken sich auf den Montagebereich:

Verteilerebene (E1)

Montage

Im Gebäude werden in den öffentlichen Bereichen die kompletten Infotransparente gegen neue ausgetauscht.

Die Maßnahme wird während dem laufenden Betrieb ausgeführt, entsprechend muss die bestehende Anlage in Betrieb bleiben. Der Austausch der Infotransparente erfolgt in Teilabschnitten sukzessive, wobei immer die Funktion der Anlage sichergestellt sein muss. Das Frei- und Zuschalten der Leuchtkästen erfolgt in enger Zusammenarbeit, durch den AN - Elektro. Erhöhter Aufwand und zusätzliche Koordinationsleistungen infolge der Abstimmung mit AN - Elektro, VGF und Bauleitung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Anlagen, die in Betrieb bleiben, sind unmittelbar nach der Freischaltung der einzelnen Leuchte wieder zuzuschalten, so dass der ordnungsgemäße Betrieb gewährleistet ist. Diese Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet. Die Montage erfolgt in den öffentlichen Flächen und über den Fahrtreppen und Treppen als Wandmontage für die Haubentransparente und als Montage auf vorhandenen Geländern bei den Scheibentransparenten. Vor der Montage über den Treppen ist die Abschaltung und Sperrung der Fahr und Laufftreppe mit der Bauleitung abzustimmen. Montagehöhe: 3,50 - 5,00 m			
2.1.110.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bestandsaufnahme Infotransparente Bestandsaufnahme der bestehenden Infotransparente mit Abhängen vor Ort, auf Basis der Ausführungspläne zur Festlegung der Montagepunkte in Abstimmung mit der Bauleitung unter Berücksichtigung den örtlichen Gegebenheiten. Prüfen sämtlicher Maße, vor Ort.	5,000 St	.....	.....
2.1.120.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	5,000 St	.....	.....
2.1.130.	Makrolonscheibe NI_TRA_E1_001 (650/2070) Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten über Aufzugstüren einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugführer der VGF. Die vorhandene Beleuchtung bleibt bestehen und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Leuchtscheibe bestehend aus: -Makrolon -Lichtdurchlässigkeit: 30 % -Dicke: 3 mm -Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C -Brandschutzklasse: B2 Betriebsfertig bestücken und montieren,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorderseite: Makrolonscheibe Breite: 2070 mm Höhe: 650 mm Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Aufzugsführer / Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.	1,000 St	.....	.....
2.1.140.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.150.	Makrolonscheibe NI_TRA_E1_003+004 (385/1315) Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten über Aufzugstüren einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugsführer der VGF. Die vorhandene Beleuchtung bleibt bestehen und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Leuchtscheibe bestehend aus: -Makrolon -Lichtdurchlässigkeit: 30 % -Dicke: 3 mm -Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C -Brandschutzklasse: B2 Betriebsfertig bestücken und montieren, Vorderseite: Makrolonscheibe Breite: 1315 mm Höhe: 385 mm Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Aufzugsführer / Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.	2,000 St	.....	.....
2.1.160.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	2,000 St	.....	.....
2.1.170.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Haubentransparent NI_TRA_E1_002 (300/5800) Haubentransparent als Besucher-/Info-Leitsystem			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Betriebsfertig bestücken und montieren.

Vorderseite:	Haube
Rückseite:	ALU
Breite:	5800 mm
Höhe:	300 mm
Tiefe:	145 mm
Anschlußleistung:	ca.74 Watt

Auf Grund der Größe muss das Schild segmentiert werden, hier die Teilbreiten:

- Teil 1 = 2900 mm
- Teil 2 = 2900 mm

LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften
Beleuchtung von doppelseitigen Leuchtkästen
Osram Box LED Side Plus für den dauerhaften Einsatz im Außen- und Innenbereich BX-M-PL 865:

- Schutzart IP 66/ IP 68
- Nennspannung 24V DC
- Nennleistung pro Modul 3W (12 LED)
- Farbtemperatur 6500 K / Index Ra 80
- Lichtfarbe weiß
- Lichtstrom pro Modul 318,75 lm
- Lebensdauer 50000 h
- einschließlich Montageprofil

Teilschild 1:

Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P:

Teilschild 2:

Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P:

- Schutzart IP 66/ IP 68
- Schutzklasse II
- Lebensdauer 50000 h
- Einschließlich Anschlussdose (pro Teilschild) und Kabelverbinder IP 54

Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.

Fabrikatsabfrage LED-Modulen

Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:

'.....'

Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung
24V:

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

'.....'

1,000 St

2.1.180. Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit
Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit
gem. Beschreibung pro Stück in Euro.

1,000 St

2.1.190. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Haubentransparent NI_TRA_E1_005 (300/3650)
Haubentransparent als Besucher-/Info-Leitsystem

Betriebsfertig bestücken und montieren.

Vorderseite: Haube
Rückseite: ALU
Breite: 3650 mm
Höhe: 300 mm
Tiefe: 145 mm
Anschlußleistung: ca.53 Watt

Auf Grund der Größe muss das Schild segmentiert werden, hier die Teilbreiten:

- Teil 1 = 1300 mm
- Teil 2 = 2350 mm

LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften
Beleuchtung von doppelseitigen Leuchtkästen
Osram Box LED Side Plus für den dauerhaften Einsatz im Außen- und Innenbereich BX-M-PL 865:

- Schutzart IP 66/ IP 68
- Nennspannung 24V DC
- Nennleistung pro Modul 3W (12 LED)
- Farbtemperatur 6500 K / Index Ra 80
- Lichtfarbe weiß
- Lichtstrom pro Modul 318,75 lm
- Lebensdauer 50000 h
- einschließlich Montageprofil

Teilschild 1:
Spannungsversorgung Osram OT 20/220-240V/24P:

Teilschild 2:
Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P:

- Schutzart IP 66/ IP 68
- Schutzklasse II
- Lebensdauer 50000 h
- Einschließlich Anschlussdose (pro Teilschild) und Kabelverbinder IP 54

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.			
	Fabrikatsabfrage LED-Modulen			
	Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module: '.....'			
	Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V: '.....'			
		1,000 St	.....	.....
2.1.200.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.			
		1,000 St	.....	.....
2.1.210.	Wetter- und Taubenschutzblech Wetter- und Taubenschutzblech für v.g. Haubentransparente Als Z-Profil für Wandmontage zweimal 45° abgekantet und mit Dichtfuge an der Wandkante einschließlich Silikonabdichtung und Umschlag an der Abtropfkante und Wandanschluss. Die Montage hat so zu erfolgen, dass sich die Abtropfkante etwa 2 cm vor der Transparentenfront befindet um ein Abtropfen ohne Kontakt zum Leuchtschild zu gewährleisten. Typ: Sonderkonstruktion -Material: ALU-Blech 3 mm -Kantenlänge: 50 mm Wand-Profil und 10 mm Umschlag mit Dichtfuge -Kantenlänge: 220 mm Schräge -Kantenlänge: 30 mm und 15 mm Umschlag Abtropfkante -Gesamtbreite: 325mm -Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Abstandhalter, Wandabdichtung, Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern und oberhalb der Scheibentransparente in Teillängen analog zu den Leuchtkästen montieren, somit sind die Bleche bis zu einer Einzellänge von 2,9m in einem Stück zu Fertigen. Die Stöße			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

(übergänge) sind mit entsprechenden Laschen miteinander zu verschrauben (um die Übergänge möglichst homogen zu halten).

10,000 m

2.1.220. Verkleidungsblech

Verkleidungsblech zum Verkleiden von entstehenden Luftspalten, Zwickel oder Endkappen bei frei montierten Wetterschutzhauben z.B., etc..

Das Blech ist vor Ort, gemäß der Bausituation aufzumessen und entsprechend zu formen und ggf. abzukanten.

Zur Montage sind Haltewinkel zu verwenden, welche aufgenietet oder verschraubt werden um das eigentliche Verkleidungsblech zu tragen. Diese Hilfskonstruktion ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Montage des eigentlichen Blechs erfolgt ebenfalls als Niet oder Schraub-Montage.

Typ: Sonderkonstruktion
-Material: ALU-Blech 3 mm
-Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers

Inkl. Montagehilfskonstruktion, Schrauben, Nieten, Abstandhalter, Befestigungsmaterial etc.

Liefern und montieren.

1,000 m²

*** Ausführungsbeschreibung 10

Montage Bauwerk Ebene E2

Montagebereich

Die nachfolgenden Positionen erstrecken sich auf den Montagebereich:

Zugangsbauwerk Hadrianstraße

Montage

Im Gebäude werden in den öffentlichen Bereichen die kompletten Infotransparente gegen neue ausgetauscht. Die Maßnahme wird während dem laufenden Betrieb ausgeführt, entsprechend muss die bestehende Anlage in Betrieb bleiben. Der Austausch der Infotransparente erfolgt in Teilabschnitten sukzessive, wobei immer die Funktion der Anlage sichergestellt sein muss. Das Frei- und Zuschalten der Leuchtkästen erfolgt in

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	enger Zusammenarbeit, durch den AN - Elektro. Erhöhter Aufwand und zusätzliche Koordinationsleistungen infolge der Abstimmung mit AN - Elektro, VGF und Bauleitung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anlagen, die in Betrieb bleiben, sind unmittelbar nach der Freischaltung der einzelnen Leuchte wieder zuzuschalten, so dass der ordnungsgemäße Betrieb gewährleistet ist. Diese Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet. Die Montage erfolgt in der Ebene A in den öffentlichen Flächen und über den Fahrtreppen und Treppen als Wandmontage für die Haubentransparente und als Montage auf vorhandenen Geländern bei den Scheibentransparenten. Vor der Montage über den Treppen ist die Abschaltung und Sperrung der Fahr und Lauftruppe mit der Bauleitung abzustimmen. Montagehöhe: 3,50 - 4,20 m			
2.1.230.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bestandsaufnahme Infotransparente Bestandsaufnahme der bestehenden Infotransparente mit Abhänger vor Ort, auf Basis der Ausführungspläne zur Festlegung der Montagepunkte in Abstimmung mit der Bauleitung unter Berücksichtigung den örtlichen Gegebenheiten. Prüfen sämtlicher Maße, vor Ort.	11,000 St	.....	.....
2.1.240.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	11,000 St	.....	.....
2.1.250.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Scheibentransparent NI_TRA_E2_001 "U" (850/850) Scheibentransparent als Besucher-/Info-Leitsystem "U" "S" Hier besteht die Besonderheit, dass auf Grund der Abmessungen eine Bestückung mit einer einfachen LED-Reihe nicht ausreicht. Demnach werden nur hier bei den "U" + "S" Schildern, die LED's jeweils Oben und Unten verbaut ! Betriebsfertig bestücken und montieren,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorderseite: Scheibe Rückseite: ALU Breite: 850 mm Höhe: 850 mm Tiefe: 145 mm Anschlußleistung: ca.28 Watt LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften Beleuchtung von doppelseitigen Leuchtkästen Osram Box LED Side Plus für den dauerhaften Einsatz im Außen- und Innenbereich BX-M-PL 865: -Schutzart IP 66/ IP 68 -Nennspannung 24V DC -Nennleistung pro Modul 3W (12 LED) -Farbtemperatur 6500 K / Index Ra 80 -Lichtfarbe weiß -Lichtstrom pro Modul 318,75 lm -Lebensdauer 50000 h -einschließlich Montageprofil Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P: -Schutzart IP 66/ IP 68 -Schutzklasse II -Lebensdauer 50000 h -Einschließlich Anschlussdose und Kabelverbinder IP 54 Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen. Fabrikatsabfrage LED-Modulen Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module: '.....'vom Bieter auszufüllen Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V: '.....'vom Bieter auszufüllen			
		1,000 St	.....	.....
2.1.260.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.270. gemäß Ausführungsbeschreibung 6
Haubentransparent NI_TRA_E2_005 + 010 (200/1900)
 Haubentransparent als Besucher-/Info-Leitsystem

Betriebsfertig bestücken und montieren.

Vorderseite: Haube
 Rückseite: ALU
 Breite: 1900 mm
 Höhe: 200 mm
 Tiefe: 145 mm
 Anschlußleistung: ca.28 Watt

LED-Module für Lichtwerbung und Leuchtschriften
 Beleuchtung von doppelseitigen Leuchtkästen
 Osram Box LED Side Plus für den dauerhaften
 Einsatz im Außen- und Innenbereich BX-M-PL 865:
 -Schutzart IP 66/ IP 68
 -Nennspannung 24V DC
 -Nennleistung pro Modul 3W (12 LED)
 -Farbtemperatur 6500 K / Index Ra 80
 -Lichtfarbe weiß
 -Lichtstrom pro Modul 318,75 lm
 -Lebensdauer 50000 h
 -einschließlich Montageprofil

Spannungsversorgung Osram OT 40/220-240V/24P:

-Schutzart IP 66/ IP 68
 -Schutzklasse II
 -Lebensdauer 50000 h
 -Einschließlich Anschlussdose (pro Teilschild) und
 Kabelverbinder IP 54

Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel
 und Schrauben), etc., liefern, montieren und
 gemeinsam mit dem Elektriker anschließen und in
 Betrieb nehmen.

Fabrikatsabfrage LED-Modulen

Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:

'.....'

Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung
 24V:
 '.....'

2,000 St

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.280.	Makrolonscheibe NI_TRA_E2_006 (545/1745) Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten über Aufzugstüren einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugführer der VGF. Die vorhandene Beleuchtung bleibt bestehen und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Leuchtenscheibe bestehend aus: -Makrolon -Lichtdurchlässigkeit: 30 % -Dicke: 3 mm -Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C -Brandschutzklasse: B2 Betriebsfertig bestücken und montieren, Vorderseite: Makrolonscheibe Breite: 1745 mm Höhe: 545 mm Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Aufzugsführer / Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.	1,000 St	.....	.....
2.1.290.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.300.	Makrolonscheibe NI_TRA_E2_011 (485/1745) Makrolonscheibe als Besucher-/Info-Leitsystem Für den Innen- und Außenbereich In vorhandenen Lichtkasten über Aufzugstüren einbauen. Der Einbau erfolgt über den Aufzugsschacht gemeinsam mit dem Aufzugführer der VGF. Die vorhandene Beleuchtung bleibt bestehen und ist nicht Bestandteil dieser Maßnahme. Leuchtenscheibe bestehend aus: -Makrolon -Lichtdurchlässigkeit: 30 % -Dicke: 3 mm -Glühdrahttest: IEC60695-2-12, 960°C -Brandschutzklasse: B2 Betriebsfertig bestücken und montieren, Vorderseite: Makrolonscheibe			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: 1745 mm Höhe: 485 mm Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern, montieren und gemeinsam mit dem Aufzugsführer / Elektriker anschließen und in Betrieb nehmen.	1,000 St	.....	.....
2.1.310.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.320.	Wetter- und Taubenschutzblech Wetter- und Taubenschutzblech für v.g. Haubentransparente Als Z-Profil für Wandmontage zweimal 45° abgekantet und mit Dichtfuge an der Wandkante einschließlich Silikonabdichtung und Umschlag an der Abtropfkante und Wandanschluss. Die Montage hat so zu erfolgen, dass sich die Abtropfkante etwa 2 cm vor der Transparentenfront befindet um ein Abtropfen ohne Kontakt zum Leuchtschild zu gewährleisten. Typ: Sonderkonstruktion -Material: ALU-Blech 3 mm -Kantenlänge: 50 mm Wand-Profil und 10 mm Umschlag mit Dichtfuge -Kantenlänge: 220 mm Schräge -Kantenlänge: 30 mm und 15 mm Umschlag Abtropfkante -Gesamtbreite: 325mm -Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Abstandhalter, Wandabdichtung, Befestigungsmaterial (Dübel und Schrauben), etc., liefern und oberhalb der Scheibentransparente in Teillängen analog zu den Leuchtkästen montieren, somit sind die Bleche bis zu einer Einzellänge von 2,9m in einem Stück zu Fertigen. Die Stöße (übergänge) sind mit entsprechenden Laschen miteinander zu verschrauben (um die Übergänge möglichst homogen zu halten).	5,000 m	.....	.....
2.1.330.	Verkleidungsblech Verkleidungsblech zum Verkleiden von entstehenden Luftspalten, Zwickel oder Endkappen bei frei montierten Wetterschutzhauben z.B., etc..			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Blech ist vor Ort, gemäß der Bausituation aufzumessen und entsprechend zu formen und ggf. abzukanten. Zur Montage sind Haltewinkel zu verwenden, welche aufgenietet oder verschraubt werden um das eigentliche Verkleidungsblech zu tragen. Diese Hilfskonstruktion ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Montage des eigentlichen Blechs erfolgt ebenfalls als Niet oder Schraub-Montage. Typ: Sonderkonstruktion -Material: ALU-Blech 3 mm -Farbe: RAL 9010 pulverbeschichtet oder nach Wahl des Auftraggebers Inkl. Montagehilfskonstruktion, Schrauben, Nieten, Abstandhalter, Befestigungsmaterial etc. Liefern und montieren.	1,000 m ²	.....	.....
2.1.340.	gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Taubenvergrämung für Stationsschild Ein laufender Meter 2-reihige Taubenabwehrleiste aus Edelstahl 1.4301, Eurospike Duo-Blech mit Blechleiste. Die Spitzen der Leiste sind 110 mm lang und sind in einem Abstand von 50 mm auf einer 20 mm breitem Blechstreifen aufgeschweißt. Der Abstand der Spitzen im oberen Bereich beträgt 65 mm. Die 1000 mm langen Abwehrleisten werden mit dem Untergrund unter Verwendung eines Spezialklebers verklebt. Es ist besonders darauf zu achten, dass die verwendeten Taubenabwehrleisten komplett aus Edelstahl 1.4301 gefertigt sind. Um ein späteres zur Seite drücken der Spitzen durch starken Taubenbefall zu vermeiden, darf die Drahtstärke nicht weniger als 2,0 mm betragen. Um das Anfliegen, Absitzen und der damit verbundenen Verunreinigung durch Kot von Tauben und anderen Vogelarten zu verhindern. Auf die Montagehinweise des Herstellers ist zu achten. Inkl. Zubehör wie z.B. Befestigungsmaterial (Spezialkleber), etc., liefern und montieren.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

		18,000 m		
--	--	----------	-------	-------

*** Ausführungsbeschreibung 11

Muster

Muster Haubentransparent

Bemusterung von Haubentransparent
 Vor Freigabe der Montageplanung und Detailzeichnungen sind folgende Muster zu erstellen. Die nachfolgend aufgeführten Positionen beschreiben die Mehrkosten für die Montage der Muster von Haubentransparente als Besucher-/Info-Leitsystem einschließlich der Deckenhalter im Bereich der vorgesehen Verkehrsflächen. Die Muster sind entsprechend den vorgegebenen LV Positionen, einschließlich Beschriftung der Makrolonhauben, sowie die kompletten E-Anschlüsse und Inbetriebnahmen auszuführen. Die Muster sind nach der Freigabe behutsam zu demontieren und bis zur endgültigen Montage einzulagern. Dauer der Bemusterung ca. 2 Wochen.

Muster Scheibentransparent

Bemusterung von Scheibentransparent
 Vor Freigabe der Montageplanung und Detailzeichnungen sind folgende Muster zu erstellen. Die nachfolgend aufgeführten Positionen beschreiben die Mehrkosten für die Montage der Muster von Scheibentransparente als Besucher-/Info-Leitsystem einschließlich der Halterungen im Bereich der vorgesehen Verkehrsflächen. Die Muster sind entsprechend den vorgegebenen LV Positionen, einschließlich Beschriftung der Makrolonhauben, sowie die kompletten E-Anschlüsse und Inbetriebnahmen auszuführen. Die Muster sind nach der Freigabe behutsam zu demontieren und bis zur endgültigen Montage einzulagern. Dauer der Bemusterung ca. 2 Wochen.

2.1.350.

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Mehrkosten für Muster NI_TRA_E2_005

Mehrkosten für die Montage von Haubentransparent
 Muster einschließlich Beschriftung wie in den nachfolgenden Positionen beschrieben, liefern und betriebsfertig montieren.

Haubentransparente wie:

NI_TRA_E2_005

Beschriften der Makrolonhauben:

		1,000 St		
--	--	----------	-------	-------

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.360.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.370.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Mehrkosten für Muster NI_TRA_E0_001 "U" Mehrkosten für die Montage von Scheibentransparent. Muster einschließlich Beschriftung wie in den nachfolgenden Positionen beschrieben, liefern und betriebsfertig montieren. Scheibentransparente wie: NI_TRA_E0_001 und "U" Beschriften der Makrolonscheiben:	1,000 St	.....	.....
2.1.380.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
2.1.390.	Umbau und Austausch von Bauteilen Umbau und Austausch als Alternativen von Bauteilen (wie LEDs, Sperrschilder oder Befestigungen) für optische, mechanische oder lichttechnischen Varianten der vorgenannten Positionen.	2,000 St	.....	.....
2.1.400.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	2,000 St	.....	.....
Summe 2.1. Montage Infotransparente (Wegel..				.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Beschriftung Transparente

*** Ausführungsbeschreibung 12

Beschriftung

Beschriftung Makrolonhauben / Scheiben

Makrolonhauben

Beschriftung der hinterleuchteten Makrolonhauben in Schneideplott-Technik mit Schutzfolie nach vorgegebenen Grafiken und Farben.

In:

-Schneidetechnik

Zuschneiden von Formen und Buchstaben mittels digital gesteuerten Schneideplottern:

Auf transluzente PVC-Folie/Hochleistungsfolie mit Klebstoff auf Acrylbasis.

Die Folie muss langfristig und farbintensiv für Innen- und Außenbereiche geeignet sein.

Mindesthaltbarkeit, alle Farben 7 Jahre

Temperaturbeständigkeit, -50°C bis +110°C

transluzente PVC-Folie, 80µm

Kraftpapier, 140 g/m²

Nach entfernen der Schutzfolie, sind die kompletten Leuchthauben mit Antistatik Spray, **von Innen und von aussen** zu reinigen.

Makrolonscheiben

Beschriftung der hinterleuchteten Makrolonscheiben in Digitaldruck-Technik mit Schutzfolie nach vorgegebenen Grafiken und Farben.

- Digitaldruck

In hoher Auflösung auf transluzenter Polymer-PVC-Luftkammer-Folie, weiß, UV-stabilisiert und seidenglänzend.

Klebstoff Solvent Polyacrylat, mit permanenter Haftung in grau oder transparent blasenfrei verarbeiten.

Die Folie muss langfristig und farbintensiv für den Innen- und Außenbereich geeignet sein.

Die Folienfarbe ist so zu wählen das ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild zu den opalen Makrolonhauben erreicht wird.

Mit hochauflösendem Tintenstrahldruck auf Latexbasis.

Mindesthaltbarkeit, 7 Jahre

Temperaturbeständigkeit, -40°C bis +80°C

transluzenter Polymer-PVC, 80µm

Papier beids. PE-beschichtet eins. Silikoniert, 143g/m²

- Schutzfolie für Druck- und Plott-Foliensysteme

Hochwertige, glänzende polymere Weich-PVC-Folie in

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kaltlamination und für langfristigen Schutz der bedruckten und geschnittenen Folien. Mit Reinacrylatkleber dauerhaft und transparent verarbeitet. Selbstverlöschend nach DIN75200/B1 Mindesthaltbarkeit: 5 Jahre Temperaturbeständigkeit: -40°C bis +90°C Nach entfernen der Schutzfolie, sind die kompletten Leuchtscheiben mit Antistatik Spray, von Innen und von aussen zu reinigen.			
2.2.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben NI_TRA_E0_001/002I Beschriftung der Makrolonscheiben mit beklebung von der Innenseite. Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Digitaldruck-Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: NI_TRA_E0_001/002 Höhe: 850 mm Breite: 850 mm Fläche: 722500 mm² (ca. 0,72 m²) 3,000 St			
2.2.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben Aufzug NI_TRA_E0_003 Beschriftung der Makrolonscheiben an den Aufzugsanlagen Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Schneideplott-Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: Aufzug NI_TRA_E0_003 Höhe: 550 mm Breite: 2070 mm Fläche: 1138500 mm² (ca. 1,14 m²) 1,000 St			
2.2.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben Aufzug NI_TRA_E1_001 Beschriftung der Makrolonscheiben an den Aufzugsanlagen Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Schneideplott-Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: Aufzug NI_TRA_E1_001 Höhe: 650 mm Breite: 2070 mm Fläche: 1345500 mm² (ca. 1,35 m²) 1,000 St			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonhauben NI_TRA_E1_002 Beschriftung der Makrolonhauben Hinterleuchtete Makrolonhauben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: NI_TRA_E1_003 Höhe: 300 mm Breite: 5800 mm Fläche: 1740000 mm² (ca. 1,74 m²)	1,000 St	.....	.....
2.2.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben Aufzug NI_TRA_E1_003/004 Beschriftung der Makrolonscheiben an den Aufzugsanlagen Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: Aufzug NI_TRA_E1_003/004 Höhe: 385 mm Breite: 1315 mm Fläche: 506275 mm² (ca. 0,51 m²)	2,000 St	.....	.....
2.2.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonhauben NI_TRA_E1_005 Beschriftung der Makrolonhauben Hinterleuchtete Makrolonhauben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: NI_TRA_E1_005 Höhe: 300 mm Breite: 3650 mm Fläche: 1095000 mm² (ca. 1,1 m²)	1,000 St	.....	.....
2.2.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben NI_TRA_E2_001 Beschriftung der Makrolonscheiben mit beklebung von der Innenseite. Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Digitaldruck- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: NI_TRA_E2_001			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: 850 mm Breite: 850 mm Fläche: 722500 mm ² (ca. 0,72 m ²) 1,000 St		.....	.....
2.2.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonhauben NI_TRA_E2_005/010 Beschriftung der Makrolonhauben Hinterleuchtete Makrolonhauben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: NI_TRA_E2_005/010 Höhe: 200 mm Breite: 1900 mm Fläche: 380000 mm ² (ca. 0,38 m ²) 2,000 St		.....	.....
2.2.90.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben Aufzug NI_TRA_E2_006 Beschriftung der Makrolonscheiben an den Aufzugsanlagen Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: Aufzug NI_TRA_E2_006 Höhe: 545 mm Breite: 1745 mm Fläche: 951025 mm ² (ca. 0,95 m ²) 1,000 St		.....	.....
2.2.100.	gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Beschriftung Makrolonscheiben Aufzug NI_TRA_E2_011 Beschriftung der Makrolonscheiben an den Aufzugsanlagen Hinterleuchtete Makrolonscheiben in Schneideplott- Technik mit Schutzfolie nach Vorgaben der beigefügten Grafiken in der Werkstatt beschriften. Pos.: Aufzug NI_TRA_E2_011 Höhe: 485 mm Breite: 1745 mm Fläche: 846325 mm ² (ca. 0,85 m ²) 1,000 St		.....	.....
Summe 2.2. Beschriftung Transparente			.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.		Montage Infotransparente (Wegel..		.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Ergänzungsleistungen			
3.1.	Sicherheitseinweisung			
3.1.10.	Sicherheitseinweisung für Arbeiten im Gleisbereich Sicherheitseinweisung für das Personal des AN für Arbeiten im Gleisbereich und für das Verhalten in technischen Betriebsräumen vor Beginn der Montagearbeiten. Sämtliche Personen, die sich auf der Baustelle aufhalten, werden im Rahmen einer ca. 1-stündigen Belehrung durch die Sicherheitsaufsichtsfachkraft vor Ort in die für die Bauausführung zutreffenden Sicherheitsbedingungen eingewiesen. Dies betrifft neben dem Montagepersonal auch technische Mitarbeiter wie Bauleiter und Techniker zur Erstellung örtlicher Aufmaße oder Personal zur Durchführung von Transportarbeiten. Personal, das nicht in die Sicherheitsbestimmungen eingewiesen wurde, erhält keinen Zutritt zu den Montagestellen. Die Bauleitung des AG macht in solchen Fällen von ihrem Hausrecht Gebrauch und erteilt Montageverbot. Diese Regelung betrifft im Besonderen auch Personal von Subunternehmern. Zur Durchführung der Sicherheitsbelehrung ist vor Beginn der Arbeiten mit der Bauüberwachung ein Termin zu vereinbaren, an dem alle im Rahmen der Baumaßnahme vom AN zum Einsatz vorgesehenen Mitarbeiter vor Ort zusammenkommen. Dieser Zeitaufwand für die einmalige Teilnahme an der Sicherheitseinweisung einschließlich eventuell gesondert anfallender An- und Abfahrtskosten wird im Rahmen dieser Abrechnungsposition pauschal vergütet. Sofern durch Personalwechsel, z.B. auch durch Einsatz von Subunternehmern, weitere Einweisungen erforderlich werden, werden diese zusätzlichen Zeiten nicht gesondert vergütet. Die Kosten des AG für die Durchführung weiterer Sicherheitseinweisungen werden dem AN in Rechnung gestellt. Anzahl der vom Bieter für die Teilnahme an der Sicherheitseinweisung vorgesehenen Personen: , 1,000 psch			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.1.		Sicherheitseinweisung		.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	Schutzmaßnahmen			
3.2.10.	Staubschutz Kunststoffolie herstellen, beseitigen Schutzvorrichtung als Staubschutz in Gebäuden, einschl. Trag- und Unterkonstruktion sowie Aussteifung, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 2 bis 3 m, herstellen und beseitigen, Abrechnung nach bespannter Fläche.	10,000 m2	.....	.....
3.2.20.	Schutzabdeckung Bodenbelag Verbundfolie Schutzabdeckung des Bodenbelages aus Betonwerkstein, mit Verbundfolie, Stöße überlappen, Ränder kleben, einschl. beseitigen, anfallende Stoffe im Behälter des AN lagern.	10,000 m2	.....	.....
3.2.30.	Schutzabdeckung Gerät Folie D 0,2mm Schutzabdeckung des Gerätes, mit Folie, Foliendicke 0,2 mm, Stöße überlappen, Ränder kleben, einschl. beseitigen, anfallende Stoffe im Behälter des AN lagern.	10,000 m2	.....	.....
3.2.40.	Anbringen von Hinweisschildern Hinweisschilder bezüglich geänderter Personenführung und geänderter Fluchtwegesituation werden von der örtlichen Bauleitung vorgehalten und sind nach Absprache mit dieser vom AN anzubringen und umzusetzen.	10,000 St	.....	.....
3.2.50.	Zulageposition, für Montage in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für Montage in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	10,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	Schutzmaßnahmen			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. Lieferzeiten

*** Ausführungsbeschreibung 14

Lieferzeiten für Hinweisbeschilderung

Sämtliche Schilder für den Teilbereich "Bauwerk"

Lieferzeit sämtlicher Schilder und Transparente (Haubentransparente, Scheibentransparente, Makrolonscheiben und Blechschilder) für den Teilbereich "Bauwerk", mit allen notwendigen Anbauteilen, Abhängern, Wetterschutzblechen, Beschriftungen, etc. ab Datum der technischen Klarstellung durch Aufmaß an der Baustelle bis zum Datum der Anlieferung auf der Baustelle:

' ' Anzahl Arbeitstage

Sämtliche Schilder für den Teilbereich "Bahnsteig"

Lieferzeit sämtlicher Schilder und Transparente (Haubentransparente, Scheibentransparente, Makrolonscheiben und Blechschilder) für den Teilbereich "Bahnsteig", mit allen notwendigen Anbauteilen, Abhängern, Wetterschutzblechen, Beschriftungen, etc. ab Datum der technischen Klarstellung durch Aufmaß an der Baustelle bis zum Datum der Anlieferung auf der Baustelle:

' ' Anzahl Arbeitstage

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.4. Werkplanung und Vorabdokumentation

3.4.10. Werk- und Montageplanung

Werkstatt- / Montagezeichnungen für die gewählte Ausführungsvariante mit zugehörigen Anschluss- und Montage- bzw. Befestigungsdetails etc. im erforderlichen Maßstab 1:50 bis 1:1 anfertigen und dem Bauherren zur Prüfung durch die Prüf-Sachverständigen und zur Zustimmung durch die technische Aufsichtsbehörde übergeben. Die Kosten der Prüfung trägt der Auftraggeber.

Die Werkplanung des AN erfolgt in prüffähiger Form auf Grundlage und in Ergänzung zur Ausführungsplanung des Objektplaners. Sie muss alle für die nachfolgende fachtechnische Prüfung durch die Prüf-Sachverständigen erforderlichen Darstellungen und Angaben enthalten. Hierzu gehören neben der Darstellung aller Konstruktions- und Einbaudetails insbesondere Fabrikatsangaben, Typbezeichnungen, bauaufsichtliche Zulassungen oder bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, technische Produktdokumentationen der Hersteller, Montageanleitungen usw. zur zweifelsfreien Spezifikation der Leistung. Es wird empfohlen, vorab einen Musterplan zu erstellen und diesen mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Vorlage hat innerhalb von 3 Kalenderwochen nach Auftragserteilung in 3-facher Ausfertigung in Papierform sowie in digitaler Form als CAD-Datei und zusätzlich im Dateiformat PDF zu erfolgen.

Für die Prüfung und Genehmigung der Werkplanung ist ein durchschnittlicher Zeitraum von ca. 2 Kalenderwochen (gerechnet von Übergabe der Werkplanung an den Auftraggeber bis zur Freigabe zur Ausführung) einzuplanen.

1,000 psch

.....

3.4.20. Statische Nachweise

Statische Nachweise für alle statisch relevanten Bauteile der gewählten Ausführung zu Sonderbefestigungen und den evtl. zugehörigen Details, inkl. sämtlicher Befestigungsmittel etc. anfertigen und an den Bauherren zur Prüfung und Zustimmung durch den Prüf-Sachverständigen für Tragwerksplanung und die technische Aufsichtsbehörde übergeben. Die Kosten der Prüfung trägt der Auftraggeber.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Nachweise können -soweit vorhanden- auch durch die Vorlage bauaufsichtlich geprüfter Typenstatiken erbracht werden. Auch in diesem Falle können jedoch ergänzende individuelle statische Nachweise erforderliche werden, deren Kosten hier einzurechnen sind. Die Vorlage hat innerhalb von 3 Kalenderwochen nach Auftragserteilung in 3-facher Ausfertigung in Papier sowie in digitaler Form im Dateiformat PDF zu erfolgen. Für die Prüfung und Genehmigung der statischen Nachweise ist ein durchschnittlicher Zeitraum von 2 Kalenderwochen (gerechnet von Übergabe der Werkplanung an den Auftraggeber bis zur Freigabe zur Ausführung) einzuplanen.	1,000 psch		.....
3.4.30.	Erstellung eines Arbeitsablaufplans Erstellung eines Arbeitsablaufplans für den Leistungsumfang "Wegeleitsystem". Die Arbeiten sind dem Auftraggeber vor Arbeitsaufnahme strukturiert in schriftlicher Form aufzulisten.	1,000 psch		.....
Summe 3.4.	Werkplanung und Vorabdokumentat..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.5.	Unterstützung bei Sachverständigenabnahme			
3.5.10.	Teilnahme an Sachverständigen-Abnahme Begleitung der Prüfungen und Assistenz in Form von Gestellung von Leitern, Gerüsten, Einstiegshilfen (je nach Bedarf), Beleuchtung der Abnahmestellen (soweit erforderlich) des vom Auftraggeber beauftragten Sachverständigen bis einschließlich der mängelfreien Nachabnahmen mit dem mängelfreien Protokoll für die Bestandsdokumentation. Die gutachterliche Prüfung soll erfolgen für Einbau, Funktion und Dokumentation der Ergebnisse durch einen Sachverständigen Elektrotechnik und / oder der Sachverständigen für Brandschutz. Sofern die ausgeführten Leistungen durch die weitere Bauausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden, sind vom Auftragnehmer in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung entsprechende Teil- oder Zwischenabnahmen zu veranlassen. Die vollständigen und mängelfreien Abnahmen durch die Prüfsachverständigen sind Voraussetzung für die vertragliche Abnahme der Leistung gemäß § 12, VOB/B.	1,000 psch		.....
3.5.20.	Teilnahme an Sachverständigen-Teilabnahme Position wie v.g., jedoch als Teilabnahme für einzelne Bereiche.	2,000 St	.....	.....
Summe 3.5.	Unterstützung bei Sachverständi..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.	Sonstiges			
3.6.10.	Statische Abstimmung Abstimmung mit dem Statiker auf Tragfähigkeit der Halter und bei möglich notwendigen Hilfskonstruktionen zur Montage von Bauteilen in Sonderfällen. Die Position beinhaltet keine Kosten des Statikers selbst, hier sind die Aufbereitung und Unterbreitung einer Hilfskonstruktion sowie die Teilnahme an einer Abstimmung gemeinsam mit dem Statiker und der Bauleitung zu berücksichtigen.	4,000 St	.....	.....
3.6.20.	Baustelleneinrichtung, Stellen eines Obermonteurs Baustelle vor dem Beginn der Maßnahme einrichten, für den im Terminplan vorgegebenen Zeitraum vorhalten und nach Abschluss der Maßnahme räumen. Einschließlich Stellung eines bauleitenden Monteurs, der die Maßnahme vor Ort betreut und an den regelmäßigen Besprechungen teilnimmt.	10,000 Wo	.....	.....
3.6.30.	Verlängerungswoche Verzögert sich die Fertigstellung der Maßnahme aus Gründen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat und sich deshalb die Vorhaltung der Baustelleneinrichtung verlängert, wird die Verlängerung, soweit der Auftragnehmer hierauf vertraglich oder gesetzlich einen Anspruch hat, separat (je angefangene Woche) vergütet. Im Einheitspreis dieser Position sind enthalten: - Vorhaltung der Baustelleneinrichtung für 1 Woche - Stellung eines bauleitenden Monteurs für 1 Woche - Alle sonstigen Kosten, die dem AN durch die Verlängerung entstehen.	1,000 Wo	.....	.....
3.6.40.	An- / Abfahrtpauschale An- und Abfahrtpauschale des Montagetrupps einschl. Montagefahrzeug für gesonderte Leistungen auf Anordnung der Bauleitung. Die Pauschale wird nur vergütet, wenn die Ausführung zusätzlicher Montagearbeiten von der Bauleitung angeordnet wird und die angeordneten Arbeiten nicht			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	im Zusammenhang mit vertraglich vereinbarten Leistungen der Titel gem. LV ausgeführt werden können.	1,000 St	.....	.....
3.6.50.	Zulageposition, in Nachtarbeit Zulageposition, Mehrpreis für An- und Abfahrtpauschale in Nachtarbeit gem. Beschreibung pro Stück in Euro.	1,000 St	.....	.....
3.6.60.	Mobile Absperrschranken aus Kunststoff zur Absperrung von Arbeitsbereichen Mobile Absperrschranken aus Kunststoff zur Absperrung von Arbeitsbereichen nach TL-Absperrschranken und Vorschriften der ZTV-SA Eigenschaften: Absperrschranken bestehend aus UV-beständigem Kunststoff (HDPE), keine scharfen Kanten, universal stapelbar, Schranke und Tastleiste mit retro-reflektierender Folie beklebt, Folie durch umlaufende Schutzkante vor Beschädigungen geschützt, stabile Verbindung durch Haken und Ösen der einzelnen Elemente, spannungssicher bei Arbeiten im Stromleitungsbereich Abmessung: 2.000 x 1.000 mm, einschl. Rohrhülsen und drehbaren Füßen zur stabilen Aufstellung auf Bodenfläche. Absperrerelemente liefern, aufstellen, für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten und am Ende der Baumaßnahme abtransportieren. Bei Baufeldern im Treppenbereich sind Ebenen übergreifend zusätzliche Absperrungen einzukalkulieren (Treppenantritt / -austritt). Die Einrichtung der Absperrbereiche sind mit der örtlichen Bauleitung sowie der Leitstelle und dem sicherheitstechnischen Dienst abzustimmen. Der Aufwand für die Einzelabstimmung ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Diese Position beinhaltet das Vorhalten der Absperrschranken während der gesamten Bauphase, das mehrfache bzw. je nach Arbeit und Montagebereich, tägliche Auf- und Abbauen, Zwischenlagern und zum Ende der Bauzeit das Abtransportieren. Während der Bauzeit zu Schaden kommende Bauteile sind unverzüglich auszutauschen.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Die genannten Leistungen sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.

10,000 St

3.6.70.

Rollgerüst zur Montage

Rollgerüst als Montagehilfe bei der Montage von Transparenten oder Neubeklebung für die gesamte Bauzeit.

Bestehend aus:

- 1 Montagebühne
- 1 Steigleiter
- 4 Rollen mit Feststellbremse
- Montagehöhe bis zu 5,0 Meter
- Komplettes Zubehör

Der mehrfache Auf- und Abbau ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird das Gerüst wieder abgebaut und abtransportiert.

Die Gerüstfreigabe nach dem Aufbauen muss durch eine befähigte Person vorgenommen werden und ist deutlich sichtbar am Gerüst anzubringen.

Liefern und montieren.

1,000 St

3.6.80.

Hubsteiger/LKW_Arbeitsbühne zur Montage

Einstündiger Einsatz einer mobilen LKW-Arbeitsbühne (Hubsteiger) inkl. Fahrer. Für eine Montagehöhe bis zu 15 Metern und Tragkraft für zwei Monteure und Werkzeug im Hubkorb (ca. 250Kg).

16,000 h

*** Ausführungsbeschreibung 15
Montage in Treppengebieten

Montage in Treppengebieten

Zur Montage der neuen Installationen sowie Beleuchtung im Bereich der Treppen- und Fahrtreppenauf- bzw. Abgängen sind z.T. Gerüststellungen, verbunden mit zeitweiligen Treppensperrungen, erforderlich.

Treppensperrungen sind im Bereich der Treppen erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass immer nur ein Treppenab- oder Aufgang gesperrt werden darf.

Erforderliche Treppengerüste für die Montage in den Treppenaufgängen sind als separate Positionen erfasst. Die Wahl

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

des erforderlichen Hilfsmittels (Treppengerüste / Stufenleitern, etc.)
ist dem AN überlassen.

In Bauabschnitten mit Treppenanlagen ist der Arbeitsbereich von der restlichen Ebene an den Treppenzugängen mit Absperrschranken zu trennen. Diese Abtrennung ist entsprechend des Arbeitsfortschritts zu versetzt. Die jeweiligen Arbeitsbereiche sind mit Absperrschranken von den übrigen Bereichen abzutrennen. Die Sperrungen der Treppen sind bei der Bauleitung rechtzeitig anzumelden (spät 2 Wochen Vorlaufzeit) und genehmigen zu lassen.
Der Arbeitsbereich / die Arbeitsstelle ist nach jedem Schichtende / Abschluss der Arbeiten besenrein zu hinterlassen.

An dieser stelle weisen wir gesondert darauf hin, dass der AG KEINE Steighilfen wie z.B. Treppenstufenleitern oder Gerüste zur Verfügung stellen kann.

3.6.90. gemäß Ausführungsbeschreibung 15
Mehraufwendungen für Arbeiten im Treppenbereich inkl. Gerüstvorhaltung
Mehraufwendungen für Arbeiten im Treppenbereich
inkl. Kosten für Gerüstvorhaltung.

Hierzu gehören das Anliefern, Aufbauen, Standzeit für die komplette notwendige Montage in diesem Bereich, sowie das Abbauen und Abtransportieren des Gerüsts.

Im Bauverlauf müssen Treppenabgänge wegen der kompletten Sperrung in einem Arbeitsgang funktionsfertig saniert werden.

Hierfür ist es erforderlich, dass der AN diese Bereiche innerhalb der gesetzten Fristen komplett fertig stellt und hierfür ggf. zusätzliches Personal einsetzen muss bzw. zusätzliche Anfahrten anfallen.

Bei den hier genannten Treppenabgängen stehen keine bauseitigen Gerüste zu Verfügung, sodass der AN eigene Gerüste für Arbeiten im Treppenbereich bereitstellen muss. Die Deckenhöhe kann bis zu ca. 5 m ab Oberkante Treppenstufe betragen.

Die Kosten hierfür sind in dieser Position zu berücksichtigen.

Diese Position betrifft jeweils einen Treppenabgang.

1,000 St

3.6.100. gemäß Ausführungsbeschreibung 15
Zulage zur v.g. Position
Zulageposition zur v.g. Position wenn die Deckenhöhe bis zu ca. 8 m ab Oberkante Treppenstufe betragen.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Diese Position betrifft jeweils einen Treppenabgang.

1,000 St		
----------	-------	-------

3.6.110. gemäß Ausführungsbeschreibung 15
Mehraufwendungen für Arbeiten im Treppenbereich inkl. Stufenleiter
 Mehraufwendungen für Arbeiten im Treppenbereich
 inkl. Kosten für Steighilfen wie Stufenleitern.

Bei den hier genannten Treppenabgängen stehen keine bauseitigen Steighilfen zur Verfügung, sodass der AN eigene Steighilfen wie z.B. Stufenleitern für Arbeiten im Treppenbereich bereitstellen muss. Die Deckenhöhe kann bis zu ca. 7 m ab Oberkante Treppenstufe betragen.
 Die Kosten hierfür sind in dieser Position zu berücksichtigen.

Diese Position betrifft jeweils einen Treppenabgang.

1,000 St		
----------	-------	-------

Summe 3.6.	Sonstiges	
-------------------	------------------	-------

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.7. Abschluss-Dokumentation

*** Ausführungsbeschreibung 16

Dokumentation 1

Dokumentation

Dokumentationsunterlagen nach Vorgabe der VGF sind vom Auftragnehmer zu erstellen und spätestens zur Abnahme komplett zu übergeben.

Ein Exemplar muss mindestens 2 Wochen vor dem beantragten Abnahmetermin zur Prüfung vorliegen.

Die Erstellung der Dokumentationsunterlagen ist Bestandteil des Leistungsumfangs des AN. Liegen 12 Tage vor dem beantragten Abnahmetermin keine Unterlagen vor, kann die Abnahme nicht erfolgen.

Als Dokumentationsunterlagen sind die vorhandenen Grundrisspläne als CAD-Zeichnung zu erstellen. Weiterhin sind alle Unterlagen und Zeichnungen gemäß Anforderungen VDE, VdS sowie der örtlichen Brandschutzbehörde zu erstellen.

Die äußere Form sowie der Aufbau der Dokumentationsunterlagen ist nachfolgend beschrieben und vom AN zu berücksichtigen.

Die Layerstruktur der CAD-Dokumentation ist in Abstimmung mit bzw. gemäß den Vorgaben der CAD-Richtlinie der VGF vorzusehen.

Äußere Form der Dokumentationsunterlagen

1.
Die Ordner dürfen maximal nur bis 1 cm unter der Ringöffnung gefüllt werden, andernfalls ist ein weiterer Ordner anzufangen.
2.
Sollte für die gesamte Dokumentation ein Order ausreichen, ist das Aufteilen auf verschiedene Ordner nicht erforderlich
3.
Die Rückenschilder müssen nach Angabe des AG bzw. der Bauleitung mit Schreibmaschine oder Schablone beschriftet werden.
4.
Die Rückenfarbe für Ordner und Stehsammler ist einheitlich nach Angabe des AG bzw. der Bauleitung auszuführen.
5.
In jedem Ordner ist am Anfang ein Deckblatt sowie ein Inhaltsverzeichnis der Dokumentation einzuordnen.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die zu dem jeweiligen Ordner gehörenden Bereiche des Inhaltsverzeichnisses sind gesondert durch Fettdruck zu markieren. Das Deckblatt und das Inhaltsverzeichnis ist durch Klarsichtfolien oder „Einlaminieren“ zu schützen.

Aufbau und Inhalt der Dokumentationsunterlagen

Deckblatt (in Klarsichthülle oder „Einlaminiert“)

- Projektbezeichnung und Adresse
- Gewerbebezeichnung
- Name und Anschrift ausführende Firma
- Name und Anschrift Fachplaner
- Gewährleistungsfristen

Inhaltsverzeichnis (in Klarsichthülle)

- Gliederung gemäß nachfolgender Vorgabe

Die nachfolgend aufgelisteten Gliederungspunkte sind durch entsprechend gekennzeichnete Registerblätter zu trennen.

1. Allgemeines

- Datenträger mit kompletter, digitaler Dokumentation
- Errichterbescheinigung
- Konformitätserklärung
- Abnahmeprotokoll Sachverständiger (TÜV, DEKRA)
- Abnahmeprotokoll Brandschutz
- Abnahmeprotokoll VOB-Abnahme

2. Anlagenbeschreibung

- Stichpunktartige Beschreibung des Wegeleitsystems

3. Herstellerunterlagen

- Herstellerprospekte (Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten)
- Gerätekartei (beinhaltet Fabrikatliste und Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten)

4. Revisionspläne

- Grundrisspläne M 1:100 mit Angabe aller Betriebsmittel
mit Bezeichnungen
- Installationspläne M 1:100 mit Angabe aller Betriebsmittel
mit Bezeichnungen
- Konstruktionspläne M 1:50 bis 1:1

5. Bescheinigungen

- Protokolle TÜV-Abnahmen
- Fachbauleitererklärung
- Zulassungsbescheinigungen einschl. Übereinstimmungserklärung

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
 LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Bescheinigung über Einhaltung der VDE- und DIN-Normen - Werksabnahmeprotokolle			
3.7.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Mehrexemplar Dokumentation Mehrexemplar Dokumentationsunterlagen wie zuvor beschrieben. Einheitspreis pro Satz Dokumentation.	3,000 St	.....	.....
3.7.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Dokumentation Infotransparentet - Anlage, digital Erstellen der v.g. Dokumentationsunterlagen in digitaler Form (PDF-Format). Die digitale Dokumentation ist in exakter Analogie zur gedruckten Ausfertigung zu erstellen. Die digitale Ordnerstruktur muss der Struktur der Druckversion entsprechen. Für alle Einzeldokumente sind gesonderte Einzeldateien zu erstellen und entsprechend ihrem Inhalt in Klarschrift zu beschriften. Die Dokumentationsunterlagen sind dem AG nach Fertigstellung der Montagearbeiten und vor Durchführung der Abnahmen durch die Prüfsachverständigen im beschriebenen Umfang einschl. aller geforderten Protokolle 3-fach im Ordner sortiert und 3-fach auf CD-ROM bzw. DVD zu übergeben. Für die zu erstellenden Pläne und Schemen sind alle Vorgaben der VGF und deren CAD-Richtlinien zu beachten.	1,000 pau	.....	.....
Summe 3.7.	Abschluss-Dokumentation			.....
Summe 3.	Ergänzungsleistungen			.....

Angebotsaufforderung NK13
Zusammenstellung

Projekt: NI-24-024-NT34 **Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark**
LV: 4.1.4 **Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	4.1.4	
1.	Demontage Infotransparente	.....
2.	Montage Infotransparente (Wegeleitsystem)	.....
3.	Ergänzungsleistungen	.....
Summe LV		4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem..

_____	_____	_____
(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)

Angebotsaufforderung NK13
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: NI-24-024-NT34 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV: 4.1.4 Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

2.1.30. **Scheibentransparent NI_TRA_E0_001+002 "U" "S" (850/850)**
(TB61)
Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:
'.....'vom Bieter auszufüllen
(TB62)
Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V:
'.....'vom Bieter auszufüllen

2.1.170. **Haubentransparent NI_TRA_E1_002 (300/5800)**
(TB61)
Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:
'.....'
(TB62)
Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V:
'.....'

2.1.190. **Haubentransparent NI_TRA_E1_005 (300/3650)**
(TB61)
Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:
'.....'
(TB62)
Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V:
'.....'

2.1.250. **Scheibentransparent NI_TRA_E2_001 "U" (850/850)**
(TB61)
Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:
'.....'vom Bieter auszufüllen
(TB62)
Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V:
'.....'vom Bieter auszufüllen

2.1.270. **Haubentransparent NI_TRA_E2_005 + 010 (200/1900)**
(TB61)
Angebotenes Fabrikat/Typ LED-Module:
'.....'
(TB62)
Angebotenes Fabrikat/Typ Spannungsversorgung 24V:
'.....'

Angebotsaufforderung NK13
Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	NI-24-024-NT34	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark
LV:	4.1.4	Erneuerung Wegeleitsystem Niddapark

3.1.10. **Sicherheitseinweisung für Arbeiten im Gleisbereich**
(TB61)
Anzahl der vom Bieter für die Teilnahme an der
Sicherheitseinweisung vorgesehenen Personen: ' ' ,

Sämtliche Schilder für den Teilbereich "Bauwerk"
(TB61)
' ' ,

Sämtliche Schilder für den Teilbereich "Bahnsteig"
(TB61)
' ' ,