

Leistungsbeschreibung

Anlage 1:

Projekt

BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung

LV

F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung

Vergabestelle

Autobahndirektion Nordbayern
Nürnberger Straße 18
90762 Fürth
Dienststelle Fürth

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

Inhaltsverzeichnis		Seite:
OZ (LV-Gruppe)		
01	Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung, Unterlagen	7
01.01	Baustelleneinrichtung	7
01.02	Verkehrssicherung Unterhalten, Warten,	9
01.03	Verkehrssicherung, Verkehrsführung der	11
01.04	Verkehrssicherung, -führung Kreisverkehr West & Ost	15
01.05	Verkehrssicherung, Verkehrsführung	22
01.06	Verkehrseinrichtungen auf zusätzliche	41
01.07	Unterlagen	44
01.08	Demontage Masten Lichtsignalanlage FT 559 und FT 560	47
01.09	Transportable Masten Lichtsignalanlage	48
01.10	Montage Masten Lichtsignalanlage FT 559 und FT 560	49
02	Provisorische Befestigungen	51
02.01	Oberboden	51
02.02	Bodenbewegungen	53
02.03	Ungebundene Schichten des Oberbaues	55
02.04	Pflaster, Platten	56
02.05	Asphaltschichten	64
02.06	Beschilderung und Leitpfosten	67
03	A73 / BW 24a, Instandsetzung	70
03.01	Straßen- und Brückenentwässerung	70
03.02	Asphaltschichten	71
03.03	Beton, Stahlbeton	81
03.04	Gerüste	86
03.05	Oberflächenschutz, Dichtung, Schutz,	90
03.06	Fahrbahnübergänge, Abschlussprofile	95
03.07	Brückenausstattung	97
03.08	Pflaster, Platten	99
03.09	Schutz- und Leiteinrichtungen, Geländer	109
03.10	Korrosionsschutz von Stahl	114
03.11	Abbruch und Ausbau von Bauwerksteilen	115
03.12	Instandsetzung von Ingenieurbauwerken	121

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

Inhaltsverzeichnis		Seite:
OZ (LV-Gruppe)		
04	Deckenerneuerung im Bereich der Seeackerstraße (Bereich der Stadt Fürth)	133
04.01	Asphaltschichten	133
04.02	Fahrbahnmarkierungen	143
04.03	Beleuchtungsanlagen	147
04.04	Brückenausstattung	148
04.05	Schutz- und Leiteinrichtungen	150
05	Sanierung der Anschlussstellenrampen der AS Ronhof	152
05.01	Ast A - E (Nordseite, FR Nürnberg)	153
05.02	Ast V - Z (Nordseite, FR Bamberg)	161
05.03	Ast N - S (Südseite, FR Bamberg)	168
05.04	Ast H - M (Südseite, FR Nürnberg)	175
06	Erd- und Oberflächenarbeiten für Straßenbeleuchtung	184
06.01	Suchschlitze	195
06.02	Leitungsgraben, Arbeitsraumbreite=40cm	196
06.03	Mehrbreiten bis 10cm	197
06.04	Baugruben 2,50 - 10,0 m ² Oberfläche	198
06.05	Leitungsumhüllung/- überdeckung mit Sand	199
06.06	Mastlöcher	200
07	Kabelverlegung	201
07.01	Straßenbeleuchtung	201
08	Materiallieferung und Montage	202
08.01	Stahlrohrmaste und Ausleger	204
08.02	Mastauf- und Ansatzleuchten	207
08.03	Kabelübergangskasten	208
08.04	Kabel, Kabelmuffen	209
08.05	Lampen	210
08.06	Rückbau von Betonmasten	211
08.07	Einmessung	212
09	Bestellscheinleistungen	213
09.01	Probenahme	213
09.02	Baustellenverordnung	215

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

Inhaltsverzeichnis	Seite:
OZ (LV-Gruppe)	
09.03	216

Baubüro für AG

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

Vertragliche Regelungen

Vorbemerkungen zu LB 922

1. Allgemeines

Die Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind nach folgenden Regelwerken herzustellen:

- Rückhaltesysteme an Straßen DIN EN 1317
- Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme, RPS Ausgabe 2009 mit Einsatzempfehlungen, gemäß Einführungsschreiben der OBB
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen ZTV-PS 98
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten ZTV-ING
- Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken an Bundesfernstraßen TL-SP 99

Technische Lieferbedingungen für Betonschutzwand-Fertigteile TL BSWF

- DIN 1045, DIN EN 206-1, (für Betonbauweisen)

Für Systeme, die in den beiden genannten Liefer- und Vertragsbedingungen nicht enthalten sind, gelten die darin enthaltenen Anforderungen sinngemäß.

Die zur Anwendung kommenden Anfangs- und Endkonstruktionen, die Übergangskonstruktionen sowie die Dilatationen müssen nach DIN EN 1317 geprüft sein.

Liegt keine Prüfung nach DIN EN 1317 vor, ist die Leistungsfähigkeit durch mindestens eine geprüfte statische Berechnung auf Grundlage der mittleren Anprallkräfte nach Tabelle B1 der DIN EN 1317-1 nachzuweisen.

Es dürfen nur CE gekennzeichnete Rückhaltesysteme verwendet werden. Ausnahme: Betonschutzwände in Ortbetonbauweise, Übergangskonstruktionen und anfangs- und Endkonstruktionen.

Die Herstellung umfasst die Lieferung und die Montage des Fahrzeugrückhaltesystems frei Baustelle.

Leitpfosten sind nach den Hinweisen für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leitpfosteneinrichtungen (HLB) sowie der DIN EN 12899 für ortsfeste vertikale Verkehrszeichen Teil 3 Leitpfosten und Reflektoren herzustellen.

Die Hinweise zur Nutzung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen als Träger von Leiteinrichtungen (HFL) sind zu beachten.

2. Nebenleistungen

Die nachfolgend aufgeführten Nebenleistungen gehören zur vertraglichen Leistung und sind in die Einheitspreise einzurechnen:

- Notwendige, montagebedingte Erdarbeiten, wie Wiederherstellung des überschüssigen Materials bzw. der Lieferung und des Einbaues des für die Verfüllung von Pfostenlöchern erforderlichen

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

Vertragliche Regelungen

Fortsetzung von vorheriger Seite

Mineralgemisches

- Herstellung von erforderlicher zusätzlicher Lochungen an Schutzeinrichtungen durch Bohren
- Örtliche Ermittlung der Neigungswinkel für Konstruktionen auf Bauwerkskappen
- Verfüllen und Verdichten des Erdreichs vor dem Rammen des Pfostens, wenn an der selben Stelle ein Pfosten gezogen wurde
- Der Anschluss an bestehende Systeme
- Mehraufwendungen für Radien größer 30 m und Mehraufwendungen für Verschwenkungen flacher als 1:20

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**04 Deckenerneuerung im Bereich der
Seeackerstraße (Bereich der Stadt Fürth)**

Hinweis:

Die Baustelleneinrichtung für den Bereich 04 wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, gemäß VOB/C, DIN 18299.

StL-Nr. 07.900/000

Vorbemerkungen

- 1. Die Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungsbereichen der LB StB-By sind Vertragsbestandteil.*
- 2. Für LV-Positionen, die auf Standardtexte der LB StB-By zurückgreifen, gilt der Wortlaut des Langtextes als vertraglich vereinbart.*
- 3. Für die Anwendung der Standardtexte sowie der Ausführung von Leistungen nach der LB StB-By sind die VOB Teil B und C sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuellen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.*
- 4. Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz *oder gleichwertig* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.*
- 5. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen. Als Unterlagen des AG gelten auch die nach den ZTV-ING vom AN zu liefernden Ausführungsunterlagen.*

04.01 Asphalttschichten

StL-Nr. 10.911/000

Vorbemerkungen

1. Allgemeines

- 1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Aus-*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

führung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

*1.2 Bei Vollsperrungen des Verkehrs bzw. Neubau-
strecken ist die Decke in voller Breite mit einem
Fertiger bzw. mit mehreren gestaffelt fahrenden
Fertigern nahtlos einzubauen.*

*1.3 Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich
wie z.B. bei Bauwerksanschlüssen, Quermähten,
Aufweitungen, Einbauten und dgl., so gelten für diese
Flächen die gleichen Grenzwerte für die Unebenheit
wie bei maschinellem Einbau. Wird ausserhalb des
Fahrbahnbereiches Handeinbau erforderlich, so dürfen
für diese Flächen Unebenheiten innerhalb einer 4 m
langen Messstrecke höchstens 10 mm betragen.*

*1.4 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit
allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die
ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen
Messstrecke die Unebenheiten folgende Werte nicht
überschreiten:*

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder-
und Tragschichten*
- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deck-
schichten und zum direkten Befahren als Verkehrs-
fläche.*

Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

*1.5 Pechhaltige Schichten dürfen nicht heiss gefräst
werden.*

*1.6 Verwertung nach Wahl des AN bedeutet, dass das
Material auch in Eigentum des AN übergeht.*

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

*Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum
Leistungsumfang:*

2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.

*2.2 Beim Feinfräsen ist ein einwandfreier Wasserab-
fluss der gefrästen Fläche zu gewährleisten.*

*2.3 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu
vertreten sind.*

*2.4 Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungs-
umfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch
verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.*

*2.5 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes beim
Einbau auf Fräsflächen durch die Strukturtiefe gehört
zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbau-
dicke nach m² abgerechnet wird.*

3. Abrechnung

*3.1 Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschrei-
tung des Einbaugewichtes bzw. der Einbaudicke,
sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalt-
tragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes:*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

*Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert.
 3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräspositionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.*

*Hinweis:
 Die nachfolgenden Positionen beinhalten die Herstellung der Deckenerneuerung im Zuge der Seeackerstraße in Fahrtrichtung Fürth und Nürnberg als Nachtbaustelle.
 Siehe Anlage 20.*

04.01.0010	Asphalt fräsen	2.300	m2	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/101 01 01 02 01 TA Asphalt fräsen und Material aufnehmen. Verwertungsklasse A Der Schnittlinienabstand darf maximal 15 mm betragen. Reinigen der gefrästen Fläche wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird die obere Frästiefe (FT-O). Im Fahrbahnbereich, (31A) Asphaltdeckschicht aus 'Asphaltbeton ' (41A) Frästiefe von cm '4' (42A) und einer Fräsbreite von m '3' unter Berücksichtigung von Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieber u. ä. Die Erschwernisse werden gesondert vergütet. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
04.01.0020	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einbauten	8	St	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/108 00 03 TA Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten (11A) nach OZ '1.1.10 ' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. Straßeneinläufe				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0030	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einbauten StL-Nr. 10.911/108 01 01 TA Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten (11A) nach OZ '1.1.10 ' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten. (21A) Spartenträger 'Stadtentwässerung Fürth' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Schächte	1	St	.....	.....
04.01.0040	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einfassungen StL-Nr. 10.911/109 02 TA Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten (11A) nach OZ '1.1.10 ' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassungen. Rinne	300	m	.....	.....
04.01.0050	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einfassungen StL-Nr. 10.911/109 03 TA Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten (11A) nach OZ '1.1.10 ' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassungen. Übergangkonstruktion	32	m	.....	.....
04.01.0060	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einfassungen StL-Nr. 10.911/109 01 TA Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten (11A) nach OZ '1.1.10 ' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen, Rinnen oder dgl. einschließlich des verminderten Leistungsansatz	110	m	.....	.....

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

in der Fläche.
 Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das
 Entfernen von Belagsresten entlang der Einfassungen.
 Bordstein

04.01.0070	Asphalt trennen	30	m	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/110 02 01 01 02 Asphaltoberbau geradlinig trennen im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse, durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über 3 cm bis 6 cm.				
04.01.0080	Asphalt trennen	110	m	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/110 01 01 01 02 Asphaltoberbau geradlinig trennen im Anbaubereich längs zur Fahrbahnachse durch Schneiden senkrecht, Trenntiefe über 3 cm bis 6 cm.				
04.01.0090	Zulage zu Fräsarb. für Flanke herst.	40	m	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/111 01 TA (11A) Zulage zu Fräsarbeiten nach OZ '1.1.10 ' für das Herstellen einer Längsflanke für Anschluss im Anbaubereich				
04.01.0100	Unterlage reinigen	2.300	m2	.....	.....
	StL-Nr. 10.911/113 02 01 02 Vorhandene Unterlage reinigen. Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und An- schlüssen von Hand gehört zum Leistungs- umfang. Unterlage aus gefräster Asphaltbefestigung in zusammenhängenden Teilflächen reinigen mit selbstaufnehmender Kehrmaschine.				
04.01.0110	Schichtenverbund herstellen	2.300	m2	.....	.....
	StL-Nr. 11.911/115 02 02 01 02 Schichtenverbund durch Ansprühen der Unter- lage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, manuell mit Handverdüsung. Leicht verschmutzte Unterlage bzw. einzelne verschmutzte Stellen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und				

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

					einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bindemittel C60BP1-S, Ansprühmenge ca. 250 g/m ² .
04.01.0120	300	m	.....	.....	Zulage zu Schichtenverbund herstellen StL-Nr. 11.911/117 02 TA Zulage zu Schichtenverbund herstellen (11A) nach OZ '1.1.110' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen oder Rinnen einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Rinne
04.01.0130	110	m	.....	.....	Zulage zu Schichtenverbund herstellen StL-Nr. 11.911/117 01 TA Zulage zu Schichtenverbund herstellen (11A) nach OZ '1.1.110' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Bordsteinen oder Rinnen einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Bordstein
04.01.0140	8	St	.....	.....	Höhenangleichung von Einbauten herstellen StL-Nr. 11.911/118 03 02 01 01 TA Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt-oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. (21A) Einbauteil Straßenablauf mm x mm '300 x 500' Aufbruchtiefe über 20 bis 30 cm, höher setzen bis 5 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0150	Höhenangleichung von Einbauten herstellen StL-Nr. 11.911/118 05 02 01 01 TA Höhenangleichung von Einbauten in Asphalt- oberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Schachtabdeckung (21A) Außendurchmesser '785 mm' (22A) Spartenträger 'Stadtentwässerung Fürth' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Aufbruchtiefe über 20 bis 30 cm, höher setzen bis 5 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T S bis Unterkante Deckschicht	1	St	.....	.....
04.01.0160	ADS aus SMA 11 S herstellen StL-Nr. 11.911/502 03 01 02 01 TA Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S (11A) herstellen, Einbaudicke von cm '3,5' (12A) bis cm '4,5' Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. In Fahrbahnen der Bauklasse II, Einbau nach Unterlagen des AG, (41A) mit Bindemittel 25/55-55 A, mit Zusatz 'für temperaturabgesenkten Asphalt' Gesteinskörnungen mit Anteil gebrochener Kornoberflächen C95/1.	260	t	.....	.....
04.01.0170	Entwässerungsrinne aus MA herstellen StL-Nr. 11.911/614 03 02 01 04 TA Entwässerungsrinne aus Gussasphalt herstellen. Die Oberfläche nach Verfahren C bearbeiten. Die Unebenheit der Oberfläche beträgt in Fließrichtung innerhalb einer 4 m langen Messstrecke maximal 3 mm. (11A) Rinnenbreite cm '30' als Bordrinne, Rinnendicke am Deckenanschluss ca. 0,5 cm dünner als die Deckschicht. Deckschichtdicke 4,0 cm, Mischgutart MA 8 S,	77	m	.....	.....

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

					mit Bindemittel 25/55-55 A, mit Zusatz 'für temperaturabgesenkten Asphalt'
04.01.0180	2.300	m2	.....	.....	Abstumpfung herstellen StL-Nr. 11.911/911 02 01 Abstumpfung maschinell herstellen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 2/5, PSVangegeben(48), Abstreumasse 2,0 kg/m2. Aufbringen mit Streubalken.
04.01.0190	2.300	m2	.....	.....	Fläche kehren StL-Nr. 11.911/912 01 01 Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehmaschine nach Verkehrsfreigabe unmittelbar nach Aufforderung durch den AG kehren. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Deckschicht aus Walzasphalt, Verkehrssicherungsmaßnahmen gehören zum Leistungsumfang.
04.01.0200	8	St	.....	.....	Zul. für Erschweren durch Einbauten beim Einbau von Asphalttschichten StL-Nr. 11.911/913 01 00 03 Zulage für Mehraufwendungen durch Erschweren beim Einbau von Asphalttschichten infolge von bestehenden Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Asphaltdeckschicht, Straßeneinläufe.
04.01.0210	1	St	.....	.....	Zul. für Erschweren durch Einbauten beim Einbau von Asphalttschichten StL-Nr. 11.911/913 01 01 01 TA Zulage für Mehraufwendungen durch Erschweren beim Einbau von Asphalttschichten infolge von bestehenden Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Asphaltdeckschicht,

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Spartenträger 'Stadtentwässerung Fürth'
 Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.
 Schächte.

04.01.0220	Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl. StL-Nr. 11.911/914 01 02 Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphalt-schichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Asphaltdeckschicht, Rinne / Streifen.	300	m .....	.....
04.01.0230	Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl. StL-Nr. 11.911/914 01 03 Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphalt-schichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Asphaltdeckschicht, Übergangskonstruktion.	32	m .....	.....
04.01.0240	Zulage zu Einbau von Asphalt entl. von Borden u. dgl. Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwer-nisse beim Einbau von Asphalt-schichten entlang von Bordsteinen, Rinnen und dgl. sowie Freileitungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche. Asphaltdeckschicht, Gussasphaltrinne	77	m .....	.....
04.01.0250	Anschluss mit Fugenband herstellen StL-Nr. 11.911/904 02 05 02 01 TA Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Querfuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen über 20 m bis 100 m, (51A) Breite des Fugenbandes mm '8'	80	m .....	.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.01.0260	Anschluss mit Fugenband herstellen StL-Nr. 11.911/904 01 05 01 01 TA Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Längsfuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen bis 20 m, (51A) Breite des Fugenbandes mm '8'	30	m	.....	.....
04.01.0270	Weitergehende Prüfungen StL-Nr. 11.911.1/920 02 02 TA Durchführen von weitergehenden Prüfungen zur Erstprüfung. Abgerechnet wird einmal je Mischgutsorte unabhängig von der Anzahl der ergänzenden Prüfverfahren. (21A) Asphalt-schicht aus 'Deckschicht aus Splittmastixasphalt mit Bindemittel für temperaturabgesenkten Asphalt.' (31A) Prüfung(en) 'gemäß Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt.'	1	Psch		.....
Summe 04.01					<u>.....</u>
	Asphaltschichten				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02	Fahrbahnmarkierungen				
	StL-Nr. 07.928/000 <i>Vorbemerkungen</i> 1. Allgemeines 1.1 Ausfräsungen für Markierungen an Betriebsstrecken sind am Tage des Fräsens zu verfüllen. 1.2 Sofern keine gesonderten Angaben hinsichtlich Einlegetiefe von Dickschichtmarkierungen gemacht werden, beträgt die Einlegetiefe gesamte Schichtdicke abzüglich 2 mm. 1.3 Die Anforderungen, die Leuchtdichtkoeffizienten bei Prüfungen vor Ablauf der Gewährleistung, Angaben von Längsmarkierungen in Teilstücken unter 500 m Länge, andersfarbige Gestaltung, Markierungsstoffe bei vorhandenen Markierungen (Untergrund) richten sich nach den Festlegungen der Baubeschreibung. 2. Abrechnung Die Verbrauchsermittlung bei Agglomeraten erfolgt über Gewichtsnachweis.				
04.02.0010	Markierungsfläche reinigen	200	m2	.....	.....
	StL-Nr. 07.928/202 03 Markierungsfläche reinigen Fläche für Markierung auf besondere Anordnung des AG reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird die zu markierende Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck. Reinigung von Hand				
04.02.0020	Längsmarkierung Typ I weiß	320	m	.....	.....
	StL-Nr. 07.928/204 04 06 02 06 TA Längsmarkierung Typ I weiß, herstellen Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7' (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' (13A) Strichbreite in cm: '12' geometrische Anordnung (14A) (Anwendungsbereich): 'Radfahrerschutzstreifen' unterbrochen Verhältnis Strich / Lücke 2:1				

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Material = Heißplastikmasse
 Markierung auf Splittmastixasphalt
 Schichtdicke = 3 mm

04.02.0030	Längsmarkierung Typ I weiß	200	m
-------------------	-----------------------------------	------------	----------------	-------

StL-Nr. 07.928/204 02 06 02 06 TA
 Längsmarkierung Typ I weiß, herstellen
 Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen.
 Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN
 übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen
 Nachweis entsorgen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich,
 bei Doppelstrichen zwei Striche.
 (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7'
 (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit'
 (13A) Strichbreite in cm: '12'
 geometrische Anordnung
 (14A) (Anwendungsbereich): 'Leitlinie Knotenpunkt'
 unterbrochen Verhältnis Strich / Lücke 1:2
 Material = Heißplastikmasse
 Markierung auf Splittmastixasphalt
 Schichtdicke = 3 mm

04.02.0040	Längsmarkierung Typ I weiß	50	m
-------------------	-----------------------------------	-----------	----------------	-------

StL-Nr. 07.928/204 01 02 02 06 TA
 Längsmarkierung Typ I weiß, herstellen
 Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen.
 Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN
 übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen
 Nachweis entsorgen.
 Abgerechnet wird der markierte Strich,
 bei Doppelstrichen zwei Striche.
 (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7'
 (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit'
 (13A) Strichbreite in cm: '12'
 geometrische Anordnung
 (14A) (Anwendungsbereich): 'Leitlinie vor Haltelnie'
 durchgehend
 Material = Wasserverdünnbare Farbe
 (Dispersionsfarbe)
 Markierung auf Splittmastixasphalt
 Schichtdicke = 3 mm

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.0050	Quermarkierung Typ I weiß StL-Nr. 07.928/207 01 06 02 06 TA Quermarkierung Typ I weiß Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Abgerechnet wird der markierte Strich (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7' (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' (13A) Strichbreite in cm: '50' Markierung = Haltelinie Material = Heißplastikmasse Markierung auf Splittmastixasphalt Schichtdicke = 3 mm	35	m	.....	.....
04.02.0060	Pfeilmarkierung Typ I weiß StL-Nr. 07.928/208 01 06 02 06 TA Pfeilmarkierung Typ I weiß Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7' (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' (13A) Länge der Pfeilzeichen in m: '5' Markierungszeichen = Pfeil geradeaus Material = Heißplastikmasse Markierung auf Splittmastixasphalt Schichtdicke = 3 mm	5	St	.....	.....
04.02.0070	Pfeilmarkierung Typ I weiß Pfeilmarkierung Typ I weiß Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. Verkehrsklasse Klasse P '7' Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' Länge der Pfeilzeichen in m: '5' Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und rechts ab Material = Heißplastikmasse Markierung auf Splittmastixasphalt Schichtdicke = 3 mm	4	St	.....	.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.02.0080	Pfeilmarkierung Typ I weiß StL-Nr. 07.928/208 03 06 02 06 TA Pfeilmarkierung Typ I weiß Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7' (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' (13A) Länge der Pfeilzeichen in m: '5' Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab Material = Heißplastikmasse Markierung auf Splittmastixasphalt Schichtdicke = 3 mm	4	St	.....	.....
04.02.0090	Sonst. Mark.zeich Typ I weiß StL-Nr. 07.928/209 05 06 02 06 TA Sonstige Markierungszeichen Typ I weiß, herstellen. Loser Schmutz von zu markierender Fläche beseitigen. Fräsgut bei eingelegter Markierung in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und gegen Nachweis entsorgen. (11A) Verkehrsklasse Klasse P '7' (12A) Vormarkierung: (mit - ohne) 'mit' Markierungszeichen = Piktogramm, Länge = 1,3 m Material = Heißplastikmasse Markierung auf Splittmastixasphalt Schichtdicke = 3 mm	25	St	.....	.....
Summe 04.02					Fahrbahnmarkierungen

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.03	Beleuchtungsanlagen				
04.03.0010	Beleuchtungsanlagen Beleuchtungsanlagen der Baustelle für den Nacht-Betrieb aufstellen, während der Bauzeit bei Nachtarbeit vorhalten, unterhalten, umsetzen und wieder abbauen. Die Beleuchtung ist so aufzustellen, dass eine Blendung des öffentlichen Verkehrs ausgeschlossen ist. Einsatzort: Deckenerneuerung im Zuge der Seeackerstraße vor und hinter dem Brückenbauwerk im Bereich der Stadt Fürth	1	psch		.....
04.03.0020	Beleuchtungsanlagen betreiben Beleuchtungsanlagen der vorhergehenden Position betreiben	20	h	.....	.....
Summe 04.03					<u>.....</u>

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.04	Brückenausstattung				
04.04.0010	Ankerkonstruktion herstellen StL-Nr. 07.921.1/204 02 02 01 TA Ankerkonstruktion aus Stahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen. Zusätzliche Beschichtungen werden gesondert vergütet. (11A) Bauteil(e) 'Straßenbeleuchtung auf Außenkappen, Überbau. Siehe Anlage 21 und 22. Einschl. Herstellung der Ausgleichsschicht mit PCC-Mörtel zwischen der Flanschplatte des Beleuchtungsmasts und dem Kappenbeton.' Verankerung für Mast. Ankerterile feuerverzinkt. Befestigungsteile und Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Anker- und Befestigungsteile Verankerung vor dem Betonieren einsetzen.	4	St	.....	.....
04.04.0020	Aussparungskörper mit Tropfzülle einbauen Entwässerungseinsatz für Lichtmast herstellen. Entwässerungseinsatz, PVC, DN 150, Höhe 150 mm bzw. 170 mm, Bodenteil schräg angesetzt. Einschl. Anschlussbohrung (2 Stück) DN 50 für Kabelleerrohre. Wasserablauf DN 20 mm zum Einbau in die Schalung unter Lichtmasten auf Kappenkanzel nach Zeichnung anfertigen und einbauen. Siehe Anlage 21. Abgerechnet wird nach der Anzahl der eingebauten Aussparungskörper. Einbau in neue Konsolen für die Straßenbeleuchtung an den Außenkappen.	2	St	.....	.....
04.04.0030	Kabelkanal in Beton herst. StL-Nr. 09.909.1/901 03 01 01 TA Kabelkanal aus Kabelschutzrohr mit wasserdichten Rohrverbindungen und Dilatationsstößen lage- und höhengerecht nach Unterlagen des AG in Beton herstellen. In das Rohr verzinkte Stahldrähte oder Stahlseile mit mindestens 4 mm Durchmesser einziehen. Rohrenden mit Kunststoffkappen verschließen. (21A) In 'Außenkappen Überbau zur Stromversorgung der	110	m	.....	.....

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Straßenbeleuchtung auf den Kappen nach RZ Mast 2'
 Kabelkanal aus Kunststoffrohr PE-HD, SN 8,
 einzügig, DN 50
 Rohr liefern.

Summe 04.04	Brückenausstattung		
--------------------	---------------------------	--	--	-------

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.05	Schutz- und Leiteinrichtungen				
04.05.0010	Schutzeinr. auf Bauwerk herst. StL-Nr. 13.922.2/301 01 02 01 01 TA Schutzeinrichtung mit Pfosten einschließlich Ronde und Dichtungsplatte und Fußplatte gem. RiZ auf Betonbauwerken herstellen (11A) Bauteile Einbauort 'Außenkappen in beiden Fahrrichtungen' (12A) Pfostenabstand m '1,33' (13A) Pfostenlänge '0,50 m gemäß RAL-RG 620' Konstruktion = Einfache Distanzschutzplanke Holm Profil B Holm gerade Befestigung mit vorgefertigter Ankerkonstruktion.	106,5	m	.....	.....
04.05.0020	Erg. Schutzeinr. herstellen StL-Nr. 13.922.2/601 05 02 05 TA Ergänzende Schutzeinrichtung für Fußgänger, Radfahrer, Motorradfahrer an FRS herstellen einschl. der erforderlichen Dilatationsstöße Fußgängergleitschutz, auf/an einfachen Distanzschutzplanken, (41A) Geländerstützenabstand 'entfällt. Einschließlich Dilatationsstoß für Gleitschutz (2 Stck.)'	106,5	m	.....	.....
04.05.0030	Leitpfosten herst. StL-Nr. 13.922.2/604 06 01 02 01 TA Leitpfosten aus Niederdruckpolyäthylen herstellen Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen. Überschüssiges Material in Eigentum des AN über- nehmen und von der Baustelle entfernen. (11A) Wanddicke mm '3' Reflektionsklasse der Reflektoren nach DIN EN 12899-3 (12A) (Typ/Klasse): '2' Aufsatzleitpfosten, Länge 0,55 m ohne Aussteifung Reflektoren aus Kunststoff, einseitig, Rechteck Bohrungen für Pfeilzeichen	4	St	.....	.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
04.05.0040	Sock. u. Halt. f. Leitpfosten herst. StL-Nr. 13.922.2/605 07 03 TA Sockel und Halterung für Leitpfosten herstellen. Stahlhalterung feuerverzinkt auf Schutzplankenholm (31A) Pfosten 'entfällt'	4	St	.....	.....
04.05.0050	Zul. Dilatation Stahl StL-Nr. 13.922.2/810 01 TA Zulage für Dilatationsstoß Stahl Einzuhalten ist der Bewegungsspielraum der Fahrbahn- übergangskonstruktion. Nachweise über die Einhaltung des Bewegungsspielraumes sind vorzulegen. (11A) Bewegungsspielraum (mm) : 'bis 75' Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Stoßes gegenüber der durchgehenden Schutzeinrichtung. (12A) für OZ (Text) '04.05.0010' Einbau auf Bauwerke	2	St	.....	.....
04.05.0060	Zul. Passstück Stahl StL-Nr. 13.922.2/812 TA Zulage Passstück, Stahl Lückenschluß Gesamtkonstruktion Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der durch- gehenden Konstruktion und kann je zu schliessender Lücke nur einmal abgerechnet werden. (11A) Für System aus OZ (Text) '04.05.0010'	6	St	.....	.....
04.05.0070	Schutzplanken-Elemente herstellen. Schutzplanken-Elemente herstellen. Einbaustelle: An den Enden der Schutzeinrichtungen auf den Außenkappen. Kopfstück Holm Profil B Einschließlich Verschraubungsmaterial.	4	St	.....	.....
Summe 04.05		Schutz- und Leiteinrichtungen		.....
Summe 04		Deckenerneuerung im Bereich der Seeackerstraß		.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

06 Erd- und Oberflächenarbeiten für
Straßenbeleuchtung

Hinweis:

Die Baustelleneinrichtung für den Bereich 06 wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, gemäß VOB/C, DIN 18299.

Die nachfolgenden Positionen der Abschnitte 06.01 bis 06.05 beziehen sich auf die Anlage 23.

A. Allgemeines:

- Die Einheitspreise für die entsprechenden Positionen sind unter Berücksichtigung folgender Kalkulationsgrundlagen zu ermitteln. Soweit nicht explizit darauf hingewiesen wird, sind sämtliche nachfolgend aufgeführten Tätigkeiten in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen:*
- Bei den Erd- und Oberflächenarbeiten erfolgt jegliche Material- und Baustofflieferung zur Herstellung der Baugruben, Rohrgräben und Oberflächen, soweit nicht anders beschrieben bzw. keine Wiederverwendung möglich ist, grundsätzlich durch den AN und ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Aufbruchmaterial, das für den Einbau nicht geeignet ist, geht in das Eigentum des AN über und ist von diesem auf seine Kosten zu beseitigen.*
- Bei Mauer- und Betonarbeiten ist das Material vom Auftragnehmer zu stellen und in die Einheitspreise mit einzurechnen.*
- Der Nachweis der Bodenverdichtung (Eigenüberwachung) gemäß ZTVA-StB 97 ist zu erbringen. Bei Muffen- und Kopflöchern wird die Eigenüberwachungsprüfung in jedem Falle gefordert. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen, sie werden nicht extra vergütet. Die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfung sind der infra vorzulegen.*
- Abrechnungsgrundlage ist grundsätzlich die Leitunggrabensollbreite. Rechnungsrelevante Abweichungen bedürfen immer der Rücksprache und Zustimmung des AG. Maschinenbedingte Mehrbreiten werden nicht vergütet. Die Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszubauenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle.*
- Der Aufbruch hat in schonender Weise mit geeigneten Werkzeugen und schallgedämpften Maschinen zu erfolgen.*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Behelfsbrücken (gemäß ZTV-SA und der entsprechenden Lieferbedingung) zur Aufrechterhaltung des Rad- und Fußgängerverkehrs quer zum Graben und über Baugruben wird nicht gesondert vergütet. Die Anlage von Autoüberfahrten wird jedoch vergütet.

B. Erdarbeiten:

- Aushub und Einbau von Leitungsgräben und Baugruben der Bodenklasse 1 - 7 erfolgt in Hand- oder Baggerschachtung. Verdrängter Boden und überschüssiger Aushub geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist auf seine Kosten zu beseitigen. Etwaige Gebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen. Für Bodenklasse 2, 6 und 7 werden Zulagen vergütet.
- Sollte die Grabenbreite / Grabentiefe in Rücksprache mit bzw. durch Anordnung des AG auf ein Maß erweitert werden, daß nicht durch die angegebenen Grabenbreiten (40, 50, 60, 80, 110 und 150 cm) bzw. den angegebenen Aushubtiefen (z.B. 40, 80, 125, 150, 200, 250, 300 cm) abgedeckt wird, wird zu den Pauschalposition zusätzlich die Zulageposition "Mehrbreiten bis 10 cm" bzw. "Mehrtiefen" vergütet.
- Baugruben (z.B. für Einbindungen, Verbindungen, Rohrbruch) werden in Abhängigkeit von der Grundrissfläche der Baugrube (ohne Nachschnitt) und der Aushubtiefe vergütet. Die Größe der Baugrube wird vor Baubeginn vom AG festgelegt. Rechnungsrelevante Abweichungen bedürfen immer der Rücksprache und Zustimmung des AG. Die Baugruben werden nicht als Zulage vergütet, sondern werden als separate, eigenständige Position aufgemessen und abgerechnet.
- Der zusätzliche Mehraufwand (Erd- und Oberflächenarbeiten) für Schweiß- bzw. Muffengruben ist in den pauschalen Laufmeterpreis für Leitungsgräben einzurechnen, und wird nicht gesondert vergütet.
- Die Ausführung und Sicherung der Gräben und Baugruben ist nach DIN 4124, DIN 18300, sowie den Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) vorzunehmen.
- Werden Gräben und Baugruben entsprechend BGV C 22, DIN 4124, DIN 18300 mit geböschten Wänden hergestellt, so wird für die Berechnung des zu vergütenden Rohrgrabens ein verbauter Graben bzw. Baugrube mit senkrechten Wänden zugrundegelegt.
- Der Verbau erfolgt grundsätzlich nach Wahl des AN. Der Verbau ist zu liefern, vorzuhalten und wieder zu beseitigen. Es sind sämtliche Nebenleistungen enthalten und einzukalkulieren, auch für den Verbau notwendige

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausfachungen bei Spartenquerungen. Der Verbau ist erschütterungsarm einzubringen bzw. auszubauen.

- *Bei Leitungsgräben und Baugruben mit einer Tiefe von bis 1,25m ist der vollständige Verbau in die Einheitspreise der Leitungsgräben und Baugruben einzurechnen. Ist ein Verbau bei Rohrgräben und Baugruben von mehr als 1,25m Tiefe erforderlich, wird dieser als Zulage vergütet. Abgerechnet wird in diesem Fall nur die tatsächlich verkleidete Fläche.*
- *Der Graben darf nur in verdichtungsfähigen Schichten wieder eingefüllt und verdichtet werden, d.h. die Schütthöhen sind in ihrer Stärke den eingesetzten Verdichtungsgeräten anzupassen. Die Überdeckung als auch die Unterstumpfung der Rohre ist mit sandigem, steinfreiem Material auszuführen. Maßgebend ist das Merkblatt über das Zufüllen von Leitungsgräben von der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V. Die erste Lage des eingefüllten Bodenmaterials, die maschinell zu verdichten ist, muss in der Schütthöhe so bemessen sein, dass sich die endgültig verdichtete Fläche etwa 30 cm über dem Rohrleitungsscheitel befindet.*
- *Wiedereinzubauendes Bodenmaterial ist zu Verkarren, Zwischenzulagern und Wiederanzufahren.*
- *Ist das vorhandene Aushubmaterial in seiner Beschaffenheit nicht geeignet, als Füllmaterial die erforderliche Verdichtung zu gewährleisten, bzw. spätere Setzungen auszuschließen, so ist nach Rücksprache mit den Beauftragten der infra fürth ein Bodenaustausch vorzunehmen. Für spätere Setzungen haftet grundsätzlich der Auftragnehmer. Der Bodenaustausch ist nur nach Anweisung des AG auszuführen und wird als Zulage vergütet. (Sand, Porenbeton sowie alle Oberflächenbefestigungsmaterialien können nicht als ausgetauschtes Bodenmaterial angerechnet werden.) Die Lieferung des verdichtungsfähigen Materials bei Bodenaustausch erfolgt durch den Auftragnehmer.*
- *In der Leitungszone ist die Leitungsumhüllung / -überdeckung in Sand auszuführen (ausgenommen Gußleitungen) und in Handschachtung einzubauen. Materiallieferung erfolgt durch den Auftragnehmer. Die Sandumhüllung beträgt mind. 10 cm, die Sandüberdeckung 20 cm. Oberhalb dieser Leitungszone ist ein Trassenwarnband bzw. PVC-Abdeckstreifen zu verlegen. Unbrauchbares Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Die Leitungsumhüllung in Sand wird als Zulage vergütet. Der Einbau von Recyclingmaterial als Sandumhüllung ist nicht gestattet.*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

C. Oberflächenarbeiten:

- Beim Ein- und Ausbau von Oberflächen wird die Ausführung in Handschachtung nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreis einzurechnen.
- Die endgültige Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung entsprechend den Auflagen des Straßenbaulastträgers ist grundsätzlich Aufgabe des AN, wenn nicht vor Baubeginn ausdrücklich gegenteiliges vereinbart wurde. Folgende Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung sind einzuhalten:
 - Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau ZTVE-StB 94
 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt 1984, Ausgabe 1984, Fassung 1990 ZTV bit-StB 84
 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau, Ausgabe 1986, Fassung 1990; ZTVT-StB 86
 - ZTV A-StB 97
- Die Anweisungen und Auflagen des Straßenbaulastträgers sind schriftlich zu dokumentieren und unverzüglich der infra fürth gmbh und dem Straßenbaulastträger zukommen zu lassen.
- Bei bituminösen Oberflächen hat der AN dem AG die Zusammensetzung des Mischgutes, das Lieferwerk, die Bindemittelart und Bindemittelgehalt auf Wunsch nachzuweisen, sowie eine Eignungsprüfung des Mischgutes vorzulegen.
- Die Abnahme wiederhergestellter Oberflächen auf öffentlichem Grund erfolgt durch das Tiefbauamt bzw. den Straßenbaulastträger und ist vom AN zu beantragen. Die Abnahme ist im Abnahmeprotokoll zu vermerken
- Die gemäß ZTVA-StB 97 notwendige Abtreppe bei Oberflächenaufbruch bzw. -wiederherstellung jeglicher Art ist auszuführen. Aufwendungen für Oberflächenmehrbreiten bezogen auf die Arbeitsraumbreite (z.B. Nachschnitt, Verbaubreite etc.) sind in die Einheitspreise für laufende Meter Leitungsgräben einzurechnen. Im Gegensatz zum Leitungsgraben wird die Oberfläche bei Baugruben nach tatsächlicher Größe (d.h. inkl. Nachschnittbreite) in Quadratmeter aufgemessen und durch die entsprechende Zulageposition vergütet.
- Beim Instandsetzen von Oberflächen aus Pflaster oder Plattenbelägen sind format- und verlegebedingte Mehrbreiten über die Grabenbreite hinaus in die Einheitspreise mit einzurechnen.
- Über die Instandsetzungsbreiten hinausgehende Mehrbreiten, die der AN zu verantworten hat, z.B.

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Beschädigungen durch Baufahrzeuge, durch Maschineneinsatz, durch gelagertes Aushubmaterial, durch nicht stattgefundenen Verbau etc., werden nicht vergütet. Oberflächen dürfen nur soweit aufgebrochen werden, wie es unbedingt erforderlich ist. Unnötig aufgebrochene Flächen gehen zu lasten des AN.

- Das aufgebrochene Oberflächenmaterial ist getrennt vom Erdaushub zu lagern und, soweit nicht mehr verwendbar, sofort abzufahren. Ausgebaute wiederverwendbare Materialien (z.B. Platten, Pflastersteine usw.) sind im Bereich der Baustelle zu lagern und zu sichern.

- Bei der Wiederherstellung von Oberflächen (ausgenommen Schwarzdecke) ist beschädigtes Material bis zu einem Lieferumfang von 5% durch den AN zu ersetzen, und wird nicht gesondert vergütet.

- Zu der pauschalen Vergütung für Erdarbeiten werden für Oberflächenaufbruch bzw. wiederherstellung entsprechende Zulagen vergütet. Ist bei den Oberflächenarbeiten der Aufbruch bzw. die Wiederherstellung von Schichtdicken über die nachfolgend definierten Dimensionen hinaus erforderlich, so wird der Mehraufwand über entsprechende Zuschlagspositionen "Mehrdicke" gesondert vergütet. Darin ist auch der erhöhte Aufwand für Schneiden von überstarken Oberflächen enthalten.

*- Zulage Oberflächenaufbruch
Beidseitiges Durchtrennen des Oberbaues über der Graben- bzw. Aufbruchtrasse. Vorhandener Straßenunterbau, sowie Bettung jeglicher Art unabhängig von der Oberfläche ist aufzubrechen, aufzunehmen und zu beseitigen. Das Aufbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu beseitigen bzw. zu entsorgen. Der Aufbruch aller Oberflächen hat gemäß ZTV A-StB 97 zu erfolgen.*

Folgende Gruppen von Oberflächenbefestigungen werden unterschieden:

- Leicht befestigte Oberflächen aufbrechen:

- Decken aus Schlacke, Schotter oder anderem grobkörnigen Material.

- Platten, Betonverbundsteine und Pflaster alle Art inkl. Bettung und Unterbau.

- bituminöser Oberbau bis 5 cm Dicke, inkl. Unterbau

- Kaltmakadam, inkl. Unterbau; Entsorgung von Kaltmakadam wird auf Nachweis gesondert vergütet.

Wiederverwendbare Steine sind zu reinigen und zu

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

lagern, bzw. bei Nichtwiedereinbau zum städtischen Lagerplatz zu transportieren.

- *Schwer befestigte Oberflächen aufbrechen:*
- *Bituminöse Befestigung mit mehr als 5 cm bis 14 cm Dicke, einschl. Unterbau*
- *Tragschichten aus Zementbeton ggf. einschl. Zementschlämme, einschl. Unterbau*
- *Decken aus Zementbeton, Stahlbeton einschl. Unterbau*

- Überasphaltiertes Großpflaster ist vom Arbeitsaufwand und folgerichtig auch abrechnungstechnisch einer schweren Oberfläche zuzuordnen. Diese Oberfläche ist durchweg aufzubrechen, einschl. der Bettung aufzunehmen und zu beseitigen.

- *Zulage Oberflächenwiederherstellung (Nachfolgend aufgeführte Schichtdicken bei der Oberflächenwiederherstellung beziehen sich auf den verdichteten Zustand.)*
Es ist grundsätzlich eine Tragschicht aus Mineralbeton zu liefern, herzustellen und indie Positionen "Zulage für Oberflächenwiederherstellung" mit einzurechnen:
- *Körnung 0/45.*
- *Schichtdicke 20 cm.*
Für eventuell auf Anordnung des AG herzustellende Mehrdicken der Mineralbetontragschicht wird eine Zulage vergütet.

- *Leicht befestigte Oberflächen wiederherstellen:*
- *Basalt-Rauhplatten 30 x 30 x 6,5 cm nach DIN 18318 unter Verwendung vorhandener Platten verlegen: Die Platten sind zu reinigen und in einen 4,0 cm starken Mörtelbett aus 1 Teil Zement, 1 Teil Kalk und 8 Teilen Sand im vorgefundenen Verband inkl. Ausbilden von Dehnungsquerfugen zu verlegen und mit Zementmörtel MV = 1:6 auszugießen sowie ggf. nachzusanden.*
- *Vertikal-Verbundplatten 25 x 25 x 7 cm nach DIN 18318 unter Verwendung vorhandener Platten verlegen: Die Platten sind auf einem Splittbett (4 cm Dicke/ Körnung 2/5 mm) im vorgefundenen Verband zu verlegen. Die Fugenbreite von 3 mm ist unbedingt einzuhalten. Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit scharfem Sand der Korngröße 0/2 mm vollfugig zu verfüllen. Nach dem Abrütteln ist der überflüssige Sand abzukehren und der Belag ggf. nachzusanden.*
- *Betonverbundpflaster nach DIN 18501 unter Verwendung vorhandener Steine auf einer 4 cm starken Splittschicht 2/5 verlegen. Ausführung im vorgefundenen Verband inkl.*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Einschlämmen der Fugen mit scharfkörnigem Pflastersand sowie Abrütteln und ggf. nachsanden.

- Verlegen von Granitmosaikpflaster 4/4/4 cm bis 6/6/6 cm bzw. Kleinstein 8/8/8 cm bis 10/10/10 cm nach DIN 18318 unter Verwendung vorhandener Steine: Ausführung im vorgefundenen Verband. Die Steine sind je nach Bestand auf 5 cm Splitt- oder Mörtelbettung zu setzen. Die Fugen sind je nach Bestand mit Splitt- oder Zementmörtel MV = 1:3 auszufugen.

- Verlegen von Granitgroßsteinpflaster 14/14/14 bis 16/16/16 cm im Mörtelbett nach DIN 18318 unter Verwendung vorhandener Steine: Ausführung im vorgefundenen Verband. Die Steine sind je nach Bestand auf 5 cm Splitt- oder Mörtelbettung zu pflastern. Die Fugen sind je nach Bestand mit Splitt- oder Zementmörtel MV = 1:3 auszufugen. Die Steine sind auf die natürliche Steinfarbe zu reinigen.

- Wird bei den leichten Oberflächen zusätzlich zur Mineralbetontragschicht eine Tragschicht aus bis zu 16 cm Unterbeton B 15 oder bis zu 10 cm Bitutragsschicht erforderlich, so wird anstelle der "Zulage für leicht befestigte Oberfläche wiederherstellen" die "Zulage für schwer befestigte Oberfläche wiederherstellen" vergütet. Der Mehraufwand für Unterbeton bzw. Bitutragsschicht liefern und einbauen ist in die "Zulage für schwer befestigte Oberfläche wiederherstellen" einzurechnen.

*- Schwer befestigte Oberflächen wiederherstellen:
- Bituminöser Unterbau gem. ZTVT-StB 95 Abschn. 4 Mischgutart B wie folgt liefern und herstellen:
Körnung: 0/32 mm
Straßenbaubitumen: B 80
Schichtdicke bis 10 cm
Für Mehrdicke bituminöser Unterbau wird eine Zulage vergütet. In dieser Zulage ist der erhöhte Aufwand für Nachschneiden von überstarken Oberflächen einzurechnen.*

*- Einschichtiger, splittreicher Asphaltbeton für die Fahrbahndecke nach ZTV Asphalt-StB94 Abschnitt 3 liefern, einbauen und verdichten.
Körnung: 0/8 mm
Straßenbaubitumen: B 80
Schichtstärke: bis 4,0 cm
Die Leistungen zur Herstellung des Anschlusses an die bestehende Decke, wie das Schneiden der Fugen (Nachschnitt) und das Liefern und Einlegen des TOK-Bandes sind einzurechnen. Die geforderte Ebenheit gem. ZTV Asphalt StB 94 ist einzuhalten.*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Oberflächenwiederherstellung aus Splittmastixasphalt:
- Bituminöser Unterbau gem. ZTVT-StB 95 Abschn. 4
Mischgutart B wie folgt liefern und herstellen:
Körnung: 0/32 mm
Straßenbaubitumen: B 80
Schichtdicke bis 10 cm
Für Mehrdicke bituminöser Unterbau wird eine Zulage
vergütet. In dieser Zulage ist der erhöhte Aufwand für
Nachschneiden von überstarken Oberflächen einzurechnen.

- Splittmastixasphalt 0/11 S gemäß ZTV Asphalt-StB 94
liefern und einbauen.
- Dicke: 4cm
- Körnung: 0/11 S
- Straßenbaubitumen: B 45
Die Leistungen zur Herstellung des Anschlusses an die
bestehende Decke, wie das Schneiden der Fugen
(Nachschnitt) und das Liefern und Einlegen des
TOK-Bandes sind einzurechnen.
SMA-Deckschicht abstumpfen: Abstreumaterial zum
Abstumpfen nach ZTV Asphalt-StB 94 gleichmäßig nach dem
1. Walzvorgang auf die Deckschicht
aus Splittmastixasphalt aufbringen und einwalzen.
Material: bitumenumhüllter Edelsplitt 2/5
Menge: etwa 2 kg/m²
Nicht gebundenes Abstreumaterial bleibt im Eigentum de
Auftragnehmers ist abzukehren und zu beseitigen.

- vorübergehendes Wiederherstellen von Fahrbahnen
mit Mineralbetonoberfläche:
Ist die endgültige Wiederherstellung von schwer
befestigten Oberflächen aus Gründen, die nicht vom AN
zu vertreten sind, nicht sofort möglich, ist auf
Anordnung des AG die Oberfläche vorübergehend
verkehrssicher zu befestigen, durch:
- fachgerechtes Einbringen einer Mineralbetonschicht
bis 40 cm (20 cm zusätzlich zurgrundsätzlich
herzustellenden 20 cm starken Mineralbetonschicht);
- Körnung 0/45.
einschließlich Rückbau dieses Provisoriums entsprechen
der nachfolgend durchzuführenden endgültigen
Oberflächenwiederherstellung.
Die provisorisch wiederhergestellte Fläche muss in
jeder Hinsicht den Verkehrserfordernissen entsprechen
und vom AN bis zur endgültigen Wiederherstellung in
verkehrssicherem Zustand unterhalten werden. Alle
hierfür erforderlichen Aufwände sind in den pauschalen
Einheitspreis einzurechnen

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- vorübergehendes Wiederherstellen von Fahrbahnen mit bituminöser Oberfläche:

Ist die endgültige Wiederherstellung von schwer befestigten Oberflächen aus Gründen, die nicht vom AN zu vertreten sind, nicht sofort möglich, ist auf Anordnung des AG die Oberfläche vorübergehend verkehrssicher zu befestigen, durch:

- Herstellen einer bituminös gebundene Decke mit Bitutragschicht

- Körnung: 0/22 mm;

- Straßenbaubitumen: B 80;

- Schichtdicke bis 14 cm (4 cm zusätzlich zu der in der endgültigen Wiederherstellung enthaltenen Bitutragschicht)

- einschließlich Rückbau dieser 4 cm Bitutragschicht durch Abfräsen entsprechend der nachfolgend durchzuführenden endgültigen Oberflächenwiederherstellung.

- Tiefe bis 40 mm.

Flächen reinigen, anfallendes Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu beseitigen.

Es ist sicherzustellen, dass bei der provisorischen Befestigung jede den Verkehr behindernde Erhöhung oder Vertiefung (max. 2 cm) vermieden wird. Die provisorisch wiederhergestellte Fläche muss in jeder Hinsicht den Verkehrserfordernissen entsprechen und vom AN bis zur endgültigen Wiederherstellung in verkehrssicherem Zustand unterhalten werden. Alle hierfür erforderlichen Aufwände sind in den pauschalen Einheitspreis einzurechnen

- Oberfläche aus Mineralbeton herstellen:

Die Oberfläche aus Mineralbeton ist fachgerecht mit einer Schichtdicke bis 30 cm (10 cm zusätzlich zur grundsätzlich herzustellenden 20 cm starken Mineralbetonschicht) und Körnung 0/45 einzubringen.

- Wassergebundene Tragschicht herstellen:

Wassergebundene Tragschicht liefern und herstellen, bestehend aus: der grundsätzlich herzustellenden bis zu 20 cm starken Mineralbetontragschicht, jedoch in Körnung 0/32 und 3 - 4 cm nass aufgewalztem Brechsand

- Provisorische Oberflächenwiederherstellung:

Ist aufgrund kompletter nachfolgender Oberflächenerneuerung, Straßenausbau etc. durch den Straßenbaulastträger keine endgültige Wiederherstellung der Oberfläche erforderlich, ist auf Anordnung des AG

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

die Oberfläche verkehrssicher zu befestigen, durch:

- Der grundsätzlich herzustellenden bis zu 20 cm starken Mineralbetontragschicht,
- Herstellen einer bituminös gebundene Decke
- Körnung: 0/11 - 0/22 mm;
- Straßenbaubitumen: B 80;
- Schichtdicke bis 12 cm

Ein Rückbau dieses Provisoriums ist nicht erforderlich
Es ist sicherzustellen, dass bei der provisorischen Befestigung jede den Verkehr behindernde Erhöhung oder Vertiefung (max. 2 cm) vermieden wird. Die provisorisch wiederhergestellte Fläche muss in jeder Hinsicht den Verkehrserfordernissen entsprechen.

Variante A: Provisorische Oberflächenwiederherstellung bei nachfolgendem Staßenausbau, d.h. es ist kein Nachschneiden und kein TOK-Band erforderlich

Variante B: Provisorische Oberflächenwiederherstellung bei nachfolgendem Straßenunterhaltsmaßnahmen, d.h. es ist kein TOK-Band erforderlich. Die Abtreppung gemäß ZTV A-StB 97 (Nachschnitt) ist auszuführen und in den Einheitspreis einzurechnen.

- Kaltmakadamoberfläche herstellen:

Ist aufgrund von Frost in den Wintermonaten keine Wiederherstellung der Oberfläche möglich, ist auf Anordnung des AG die Oberfläche verkehrssicher zu befestigen, durch:

- fachgerechtes Einbringen einer Mineralbetonschicht bis 30 cm (10 cm zusätzlich zur grundsätzlich herzustellenden 20 cm starken Mineralbetonschicht); Körnung 0/45.
- Herstellen einer Decke aus Kaltmakadam: Schichtdicke bis 4 cm.

Die Oberflächenbefestigung ist fachgerecht herzustellen, so dass die hergestellte Fläche den Verkehrserfordernissen entspricht.

Diese Position wird nur vergütet, wenn nicht Verschulden des AN die Bautätigkeit in der Frostperiode erfordert hat.

- Zulage für Mehrbreite bei Rollierung /

Schroppenunterbau:

Ist ein Straßenunterbau aus Rollierungssteinen bzw. Schroppen vorhanden, so wird eine Erschwerniszulage für "Mehrbreite Schroppen" unabhängig der Befestigungsart vergütet. In dieser Zulage ist sowohl das Aufbrechen, Aufnehmen und Beseitigen des Schroppenunterbaus, der Mehraufbruch und Wiedereinbau der vorhandenen Oberfläche sowie die Mehrbreite für die oben genannte

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Mineralbetontragschicht einzurechnen. Diese Zulage wird pro Laufmeter Rohrgraben unabhängig des tatsächlichen Oberflächenaufbruches vergütet.

D. Verkehrsabsicherung von Leitungsgräben und Baugruben

In die Leitungsgräben und Baugruben ist eine pauschale Grundabsicherung mit einzurechnen. Bei der vorübergehenden Oberflächenwiederherstellung (siehe "Zuschlag für Oberflächenwiederherstellung") ist der erneute Aufbau der pauschalen Grundabsicherung mit einzurechnen.

Diese pauschale Grundabsicherung ist wie folgt zu kalkulieren bzw. beinhaltet:

- Querabspernung durch Absperrschranken (H = 250 mm) und/oder Leitbaken inkl. den erforderlichen Warnleuchten.*
- Längsabspernung mit Leitbaken (Abstand max. 10 m), sowie Warnleuchten auf der 1., jeder 2. und der letzten Leitbake. Die ggf. zusätzlich erforderliche Absperrschranken (H = 100 mm) sind mit einzurechnen.*
- Längsabspernung zum Gehweg durch Absperrschranken (H = 100 mm), Warnleuchten doppelseitig oder mit Rundlicht, Abstand max. 10 m. Die ggf. zusätzlich erforderliche Tastleisten sind mit einzurechnen.*
- Die Ausführungen der Bauarbeiten wird in Teilabschnitten erfolgen, wobei die Teilabschnitte in einer üblichen Länge von ca. 30 - 50 m ohne Ampelanlage und ca. 50 - 80 m mit Ampelanlage auszuführen sind (Ampelanlage wird gesondert vergütet).*
- Alle zugehörigen Lampen, Baken und Verkehrszeichen gemäß den RSA-Regelplänen und bis zu 5 weiteren zusätzliche Verkehrszeichen pro Teilabschnitt innerhalb einer Baustelle (z.B. "Z 123 Baustelle", "Z 1000-22 Fußgängerverweis" usw.), sowie Abmarkierung der bestehenden Markierung sind mit einzurechnen.*
- Darüberhinausgehende Beschilderung (z.B. Umleitungsbeschilderung) soweit nachfolgend nicht aufgeführt, Fahrbahnbegrenzung aus gelber Folie oder baulichen Leitelementen werden gesondert vergütet.*
- In allen Straßenzügen in denen gearbeitet wird, werden Halteverbotsschilder erforderlich. Diese Halteverbotsschilder sind rechtzeitig vor Baubeginn in der jeweiligen Straße aufzustellen und über die Bauzeit vorzuhalten.*
- Zusätzliche Verkehrszeichen für Vollsperrung bzw. Vollsperrung mit "Anlieger frei" inkl. der Beschilderung für Sackgassen, die durch die Vollsperrungen entstehen.*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Das verkehrssicherungstechnische Abspermaterial ist über die Bauzeit vorzuhalten.
- Alle Schilder bzw. Verkehrszeichen sind inkl. der notwendigen Ständer und Fußplatten.
- Die Aufwendungen für Auf-, Ab- und Umbau (Versetzen).

06.01	Suchschlitze			
06.01.0010	unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm	16	m .....	.....
06.01.0020	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen	16	m .....	.....
06.01.0030	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen	16	m .....	.....
Summe 06.01			Suchschlitze	<u>.....</u>

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.02	Leitungsgraben, Arbeitsraumbreite=40cm				
06.02.0010	unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm	60	m	.....	.....
06.02.0020	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen	20	m	.....	.....
06.02.0030	Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche aufbrechen	40	m	.....	.....
06.02.0040	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen	20	m	.....	.....
06.02.0050	Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche herstellen	40	m	.....	.....
Summe 06.02					<u>.....</u>
	Leitungsgraben, Arbeitsraumbreite=40cm				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.03	Mehrbreiten bis 10cm				
06.03.0010	unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm unbef. Oberfläche, Grabentiefe bis 80cm	30	m	.....	.....
06.03.0020	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen	20	m	.....	.....
06.03.0030	Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche aufbrechen	10	m	.....	.....
06.03.0040	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen	20	m	.....	.....
06.03.0050	Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für schwer befestigte Oberfläche herstellen	10	m	.....	.....
	Summe 06.03				<u>.....</u>
	Mehrbreiten bis 10cm				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.04	Baugruben 2,50 - 10,0 m² Oberfläche				
06.04.0010	unbef. Oberfläche, Tiefe bis 125cm unbef. Oberfläche, Tiefe bis 125cm	30	m2	.....	.....
06.04.0020	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche aufbrechen	30	m2	.....	.....
06.04.0030	Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen Zuschlag für leicht befestigte Oberfläche herstellen	30	m2	.....	.....
	Summe 06.04				<u>.....</u>
	Baugruben 2,50 - 10,0 m² Oberfläche				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.05	Leitungsumhüllung/- überdeckung mit Sand				
06.05.0010	Leitungsumhüllung mit Sand Leitungsumhüllung/ -überdeckung mit Sand Lieferung und Einbau der Leitungsumhüllung/ -überdeckung mit Sand in Handschachtung. Diese Position wird erforderlich bei Leitungsverlegungen in vorhanden, bauseits erstellten Rohrgräben.	20	m3	.....	.....
Summe 06.05				Leitungsumhüllung/- überdeckung mit Sand	<u>.....</u>

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
06.06	Mastlöcher				
	<i>Hinweis: Die nachfolgenden Positionen des Abschnittes 06.06 beziehen sich auf die Anlage 24 bis 27.</i>				
06.06.0010	Mastloch für Beleuchtungsmaste aller Art bis Lph 9m, ohne Oberflächenarbeiten Mastloch bis 1,5 m Tiefe mit Kabelgraben zur Kabeleinbindung an das vorhandene Beleuchtungsnetz für Beleuchtungsmaste aller Art von Lph >6 m bis 9 m.	6	St	.....	.....
06.06.0020	Zulage für leichte Oberflächenbefestigung aufbrechen/herstellen bei Mastgruben Zulage für leichte Oberflächenbefestigung aufbrechen / herstellen bei Mastgruben bis zu 1,8 m ² .	2	St	.....	.....
06.06.0030	Zulage für schwere Oberflächenbefestigung aufbrechen/herstellen bei Mastgruben Zulage für schwere Oberflächenbefestigung aufbrechen / herstellen bei Mastgruben bis zu 1,8 m ² .	4	St	.....	.....
Summe 06.06 Mastlöcher					.....
Summe 06 Erd- und Oberflächenarbeiten für Straßenbeleuch					.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

07 **Kabelverlegung**

07.01 **Straßenbeleuchtung**

Hinweis:

Die Baustelleneinrichtung für den Bereich 07 wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, gemäß VOB/C, DIN 18299.

Die nachfolgenden Positionen dieses Abschnittes beziehen sich auf die Anlage 24 bis 27.

07.01.0010	Beton- und Stahlmasten ausbauen und versetzen	4	St
------------	--	---	----------	-------

Elektrisch getrennte Beton- und Stahlmasten, Lichtpunkthöhe bis 10 m, ausbauen und versetzen. Masten mit Ausleger bis zu einer Tiefe von 1,50 m freilegen und mit Hebekran sichern. Kabelenden herausziehen und Kabelenden mit von infra Fürth bereitgestellten Endkappen verschließen. Masten herausziehen und in vorhandenes Mastloch (bis zu 10 m Entfernung) versetzen. Der Anschluss und die Verlegung der Kabel erfolgt von infra Fürth. Mastloch verfüllen und ordnungsgemäß verdichten. Anfallendes Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist auf Nachweis fachgerecht zu entsorgen. Siehe Anlage 24 bis 27.

Summe 07.01	Straßenbeleuchtung		
--------------------	---------------------------	--	--	-------

Summe 07	Kabelverlegung		
-----------------	-----------------------	--	--	-------

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

08 Materiallieferung und Montage

*Hinweis:
Die nachfolgenden Positionen des Abschnittes 08
beziehen sich auf die Anlage 16, 17 und 23.*

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Hinweise zur Errichtung

*Für die Errichtung der Beleuchtungsanlagen gelten alle
einschlägigen Vorschriften und Richtlinien in ihrer
jeweils neuesten Fassung.
Besonders hingewiesen wird auf folgende Regelwerke:*

- VDE-Bestimmungen
- DIN 57710 Leuchten mit Betriebsspannung unter 1000 V
- VDEW-Richtlinien
- BGV A3
- Arbeitsstätten-Richtlinien
- Unfall-Verhütungs-Vorschriften
- TAB des zuständigen EVU's
- Landes-Bauordnung
- Auflagen der Brandschutzbehörde
- Auflagen der Bauaufsichtsbehörde
- Die technischen Vorschriften und Empfehlungen der
Lampen- und
Leuchtenhersteller

Befähigungsnachweis

*Der Anbieter muss dem AG auf Anforderung nachweisen,
dass er Beleuchtungsanlagen der vorliegenden
Konzeption in dem geforderten Umfang bereits in
vergleichbaren Bauvorhaben ausgeführt hat (kurze
Beschreibung der Objekte, Ausführungsjahr, Bausumme).*

Koordination

*Die Montage der Masten und Leuchten sowie die
Kabelverlegung muss in Abstimmung mit dem Beauftragten
des AG und den ausführenden Firmen anderer Gewerke, z.
B. Erdarbeiten, Pflasterung, Gerüstbau etc. erfolgen.*

*Die Koordinierung mit den angrenzenden Gewerken liegt
in der Verpflichtung des Auftragnehmers. Unterlässt*

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

der Auftragnehmer diese Koordinationspflicht, so gehen ggf. anfallende Mehrkosten, Mehrarbeiten o. ä. zu seinen Lasten. Insbesondere auf die verzahnte Arbeitsweise mit den erforderlichen Erdarbeiten wird hingewiesen (Kabelgraben, Mastlöcher, Einsanden)

Die Teilnahme an Baustellenbesprechungen ist auf Anweisung der Bauleitung zwingend vorgeschrieben.

Nach der Fertigstellung der Beleuchtungsanlage erfolgt eine schriftliche Abnahme zwischen AG und AN mit Übergabe aller geforderten Unterlagen. Bei der Übergabe der betriebsfertig montierten Beleuchtungsanlage an den Bauherrn hat der Auftragnehmer die Wirksamkeit der Berührungsschutzmaßnahmen an den Leuchten für den Fall eines Körperschlusses nachzuweisen und den VDE konformen Anschluss an nicht schutzisolierten Leuchten zu bescheinigen.

Die Leistungen der Bestandsdokumentation sind in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Es kann nicht garantiert werden, dass die Montage in einem Zug möglich ist. Teilausführung ist erforderlich und in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung für den Bereich 08 wird nicht gesondert vergütet. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, gemäß VOB/C, DIN 18299. Hierzu zählen:

Baufeld

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der benötigten Werkzeuge, Geräte und Maschinen für die Bauzeit. Es werden seitens des AG keine Versorgungseinrichtungen (Wasser, Strom, etc.) oder Flächen zur Benutzung überlassen oder zu Verfügung gestellt.

Zwischenlagerung

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Die zu liefernden Materialien sind eigenverantwortlich zu liefern oder an der Baustelle anzunehmen, zum Einbauort zu transportieren sowie ggf. zwischen zu lagern inkl. Transport zur Einbaustelle. Hierfür ggf. erforderliche Lagerfläche sind durch den AN eigenständig bereit zu stellen (anmieten, herrichten, sichern, rückbauen) Beeinträchtigungen insbesondere des Straßenverkehrs oder der anderen Gewerke sind sicher auszuschließen.

Besprechungen

Die Teilnahme an Baustellenbesprechungen ist auf Anweisung der Bauleitung zwingend vorgeschrieben. Die Abnahme der Leuchten erfolgt bzgl. der korrekten Ausrichtung bei Dunkelheit, hier kann ebenso die Anwesenheit eines Vertreters des AN gefordert werden. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Ausführungsunterlagen / Dokumentation

Der AN erbringt seine Leistungen eigenverantwortlich auf Grundlage der Leistungsbeschreibung. Grundsätzlich sind Änderungen gegenüber der Leistungsbeschreibung nur mit vorheriger Zustimmung des AG zulässig.

Während und nach Ausführung der Arbeiten sind folgende Pläne vom Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber nach der Fertigstellung der Beleuchtungsanlage vorzulegen:

- Digitaler Bestandsplan auf Grundlage von Gaus Krüger Koordinaten mit Eintragung der Leuchten. Format "dxf" oder "dwg". Die entsprechende ASCII-Datei ist ebenfalls zu übergeben.

- Isolationsmessprotokoll, 2-fach

- Datenblätter zu allen Leuchtentypen des jeweiligen Herstellers

08.01 Stahlrohrmaste und Ausleger

Stahlrohrmasten

Spezifikation

Für alle zu liefernden Beleuchtungsmasten gelten folgende Anforderungen:

Stahlrohrmasten gerade, konisch, rund, nach Euro-Norm

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

*EN 40 im Vollbad feuerverzinkt nach DIN ISO 1461
Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) sowie
die Montagetur sind feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO
10684: 2004 auszubilden.
Oberes Mast- bzw. Auslegerende maßgenau über 100mm
Zopflänge, mindestens über die Eintauchtiefe der
jeweils eingesetzten Leuchte*

*Ausrüstung / Öffnungen:
1 x Kabeleinführungsöffnung 50 x 150 mm im Erdstück,
Oberkante der Kabelöffnung 0,5 m unter GOK, Ausführung
der Öffnung mit gummiertem Kantenschutz*

*1 x Montagetur 85 x 400 mm, Unterkante der Montagetur
0,6 m über GOK, im Innenraum 1 Gerätesteg mit 2
Schiebemuttern M 6 zum Befestigen des KEV und seitlich
1 Erdungsschraube M 8 x 20 mm; Tür unten zum Einstecken
und oben mit V2A-Dreikant-Schraubverschluss (10 oder 12
mm Kantenlänge); über der Tür 1 x Beschriftungsschild
mit Mastangaben:
Fertigungsjahr, Lichtpunkthöhe und Hersteller.*

*Die Erdstücke der Maste sind mit einer
Schrupfmanschette zu liefern. Die Manschette muss bei
einer Gesamthöhe von 60 cm im eingebauten Zustand des
Mastes zu 20 cm über GOK positioniert sein.*

Erdungsfahne im Mastfußbereich

*Statik
Der Anbieter ist verpflichtet auf Anforderung die
statische Eignung nach Euro-Norm EN 40 nachzuweisen.
Den Berechnungen sind folgende Lastannahmen für die
Leuchten zu Grunde zu legen: Windangriffsfläche der
Leuchte 0,2 m².*

*Setzen der Masten und Montage der Ausleger
Die Masten und Ausleger sind zu liefern und in einem
bauseits durch eine Firma des AG zu errichtenden
Mastloch gem. den statischen Anforderungen zu setzen,
lotrecht auszurichten und durch Sand oder steinfreies
Füllmaterial im Mastloch zu fixieren. Die Ausleger sind
soweit vorgesehen zu liefern und am Kopfende des Mastes
zu montieren. Die Maste sind so auszurichten, dass die
Masttüren in Richtung öffentlichen Gehweg zeigen. Für
die Montage sind Steighilfen erforderlich, die Kosten
sind in die Mastpositionen einzurechnen.*

Montage im Mast

Fortsetzung nächste Seite

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Kabelübergangskasten gem. Pos.08.03.0010 im Mast montieren.
 - zwei Erdkabel unterschiedlichen Kabeltypes (NAKBA 4 x 10 mm², NAKBA 4 x 16 mm², oder NYY-J 5x10 mm²)
 Schneiden in den Mast im Bereich der Kabeleinführungsöffnung einführen, alle Leiter absetzen und an den Kabelübergangskasten fachgerecht einklemmen.
 - Erdungskabel (PE-Leiter) ist an der Erdungsfahne im Mastfußbereich anzuklemmen.
 - Mastleitung 5 x 1,5 mm² zur Verbindung des Kabelübergangskastens mit der Leuchte liefern, in den Mast einführen und an den Kabelübergangskasten fachgerecht einklemmen. Anderes Ende der Mastleitung im Mast bis zum oberen Ende des Mastes bzw. Auslegers führen.

08.01.0010	Mast ohne Ausleger 9 m Lph mit Flanschplatte	2	St
------------	---	---	----------	-------

Mast ohne Ausleger 9 m Lph mit Flanschplatte

gerader, konischer, runder Mast

9000 mm Höhe über EOK
 Flanschplatte: 400 mm x 400 mm x 30 mm,
 Lochabstand 320 mm, Bohrung d= 24 mm
 4,0 mm Wandstärke
 76 mm Zopfdurchmesser auf 100mm kalibriert
 10 mm Steigung pro Meter

08.01.0020	Ausleger 1,5 m	2	St
------------	-----------------------	---	----------	-------

Ausleger einfach 1,5 m

Ausleger Stahl, Neigung 3°, Zopf 76 mm,
 mit Leuchtenstutzen Ø 60 mm, Länge 1500 mm

Summe 08.01	Stahlrohrmaste und Ausleger		
--------------------	------------------------------------	--	--	-------

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-------	----	-------------------------	------------------------

08.02 Mastauf- und Ansatzleuchten

08.02.0010	2	St
-------------------	----------	-----------	-------	-------

Straßenleuchte für Straßenklasse ME5 Ansatz
 Straßenleuchte für Straßenklasse ME5 Ansatz

Lichttechnik

- primäre Lichtlenkung mit Radial-Facettenoptik, elliptisch, aus Aluminium, facettiert,
- primäre lichttechn. Abdeckung: Abdeckscheibe, plan, aus Einscheiben-Sicherheitsglas, klar,
- Abstrahlrichtung primär: nach unten,
- Abstrahlwinkel primär: breit strahlend,
- Lichtaustritt: direkt strahlend,

Montage:

- Montageart: Ansatz
- Universal Befestigungssystem, durch Verwendung individueller Befestigungs- oder Montageelemente z.B. mittels Madenschrauben oder gleichwertig

Elektrik:

- für 1 x HST 100W, Natriumdampf-Hochdrucklampe,
- Fassungstyp: E40,
- Überlagerungs-Zündgerät mit Abschaltautomatik,
- Vorschaltgerät: VVG mit Thermoschutzschalter, parallel kompensiert,
- Reduzierschaltung 50% mit Relais und Timer (L_St=230V -> phi=100%)
- 2 Leistungsanzapfung(en)
- mit Stecker, 3polig, ohne Phasenwahl,
- Netzanschluss: 220V - 240V, AC, 50Hz,

Komponente:

- Leuchtengehäuse aus Aluminium, Druckguss, lackiert, graualuminium (RAL 9007).
- Zopfmaß: 60mm (Ansatz)
- Lichtpunkthöhe: 9m,

Prüfungen/Zulassungen:

- Schutzart (gesamt): IP66,
- Schutzklasse (gesamt): SK II (Schutzisoliert),
- Prüfzeichen: CE, ENEC 10, VDE,
- Norm: EN 50419.

Summe 08.02 Mastauf- und Ansatzleuchten
.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.03	Kabelübergangskasten				
08.03.0010	Kabelübergangskasten LAK 75	2	St	.....	.....
	Kabelübergangskasten				
	- Einsetzbar für Lichtmaste ab 3,0 m Lichtpunkthöhe				
	- Klemmtechnik für 3 Kabel 5 x 16 mm ²				
	- Schutzart IP 44				
	- Schutzklasse II				
	- Berührungsschutz gemäß BGV A 3				
	- Grundkörper aus Kunststoff PA, Deckel aus Kunststoff PC				
	- Kabeleinführung für 3 Erdkabel mit ausbrechbaren Dichtungsringen				
	- Ausstattung mit zwei Sicherungselementen D 01/E14				
	- Flexible Innenvorverdrahtung zw. den Anschlussklemmen				
	- Separate Erdungskabelführung ohne Klemmraumeinschränkung				
	- Kontaktmodul für PE- und N- Abgangsklemmung im Leuchtenabgangsbereich				
	- 2 Leuchtenabgänge mit schneidfähigen Kunststofffüllen				
	Summe 08.03				.....
	Kabelübergangskasten				

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.04	Kabel, Kabelmuffen				
08.04.0010	Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm² im Kabelgraben Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm ² im Kabelgraben Kunststofferdkabel NYY-J 5 x 10 mm ² nach VDE 0271 mit Kupferleitern, PVC-Isolierung, 06/1kV, mit aufgedruckter Längenmarkierung, Aderfarbe: grün/gelb, schwarz, blau, braun, grau liefern, im offenen Kabelgraben auf bauseits erstellten Sandbett verlegen.	140	m	.....	.....
08.04.0020	Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm² im Leerrohr Erdkabel NYY-J 5 x 10 mm ² im Leerrohr Kunststofferdkabel NYY-J 5 x 10 mm ² nach VDE 0271 mit Kupferleitern, PVC-Isolierung, 06/1kV, mit aufgedruckter Längenmarkierung, Aderfarbe: grün/gelb, schwarz, blau, braun, grau liefern, in vorhandene Kabelleerrohr DN 100 einziehen und die Rohrenden fachgerecht mit Brunnenschaum zu verschließen. Der Brunnenschaum ist in die Positon einzurechnen.	160	m	.....	.....
08.04.0030	PVC-Rohr DN 100 110 x 3,2 mit angepformter Steckmuffe PVC-Rohr DN 100 110 x 3,2 mit angeformter Steckmuffe und Dichtring PVC - Kabelschutzrohren DN 100-125 mit Steckmuffen (DA = 110/125 mm) einschließlich Gleitmittel Liefern und Verlegen. Die anfallenden Rohr und Gleitmittelreste werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen. Die Schutzrohre erfüllen die Anforderungen der DIN 8061, Abschnitt 2 und DIN 8062 sowie DIN 16875 und Richtlinie HR3.31 des SKZ.	200	m	.....	.....
Summe 08.04					<u>.....</u>
		Kabel, Kabelmuffen			

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.05	Lampen				
08.05.0010	NAV-T 150 W NAV-T 150 W Mit Doppelbrenner Nennlichtstrom: 17.000 lm Fassung: E40	2	St	.....	.....
	Summe 08.05		Lampen		.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
 Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
 LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
 LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.06	Rückbau von Betonmasten			
	<i>Elektrisch getrennte Betonmaste ausbauen und entsorgen.</i>			
	<i>In die Positionen ist einzurechnen:</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> - Maste mit Ausleger bis zu einer Tiefe von 1,5 Metern freilegen und mit Hebekran sichern - Kabelenden herausziehen und Kabelenden mit vom AG beigestellten Endkappen verschließen - Maste herausziehen, Ausleger abtrennen und alle Anlagenteile abfahren - Mastloch verfüllen und ordnungsgemäß Verdichten - Anfallendes Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen - Der ausgebaut Betonmast geht ins Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen. - Abbrucharbeiten an der Mittelkappe - Abbrucharbeiten am Brückenpfeiler im Bereich der Aussparung für den bestehenden Betonmast - Verfüllen des entstandenen Loches mit Beton C30/37 			
08.06.0010	1	St	.....	.....
	Rückbau von Betonmast Lichtpunkthöhe bis 10 Meter Rückbau von Betonmast Lichtpunkthöhe bis 10 Meter. Betonmast auf dem Brückenbauwerk mit Einfach- oder Doppelausleger.			
Summe 08.06		Rückbau von Betonmasten		.....

Auftraggeber : Autobahndirektion Nordbayern
Projekt : BAB A73, Bw 24a - Instandsetzung
LV : F-A73-13-15 A73 / Bw 24a, Instandsetzung
LV-Datum : 23.03.2012

OZ (Pos-Nr.)		Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
08.07	Einmessung				
08.07.0010	Einmessung Einmessung	300	m	.....	.....
	Baubegleitende Einmessarbeiten Einmessung der neuverlegten Anlagen mauell oder digital nach Gauß-Krüger-Koordinaten und in digitale Lagepläne (werden vom AG beigestellt) einschließlich der Bemaßung einarbeiten. Bei Bedarf ist die örtliche Topographie ebenfalls mit aufzunehmen und einzuarbeiten. Des Weiteren ist die Verlegetrasse als Linie im ASCII-Format dem AG digital zu übergeben				
	Summe 08.07		Einmessung		.....
	Summe 08		Materiallieferung und Montage		.....