

Inhaltsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung	2
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung	2
01.02	Bereich	Erschwerniszuschläge	8
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung	9
02	Titel	Gewässerschutz	14
03	Titel	Vegetationsarbeiten	15
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten	20
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen	28
03.03	Bereich	Pflege	35
04	Titel	Provisorische Brücke	46
04.01	Bereich	Abbrucharbeiten	46
04.02	Bereich	Erdarbeiten	48
04.03	Bereich	Betonarbeiten	52
04.04	Bereich	Stahlbauarbeiten	54
04.05	Bereich	Rückbau provisorische Brücke	57
04.06	Bereich	Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben	61
05	Titel	Kranaufstellfläche	63
05.01	Bereich	Erdarbeiten	63
06	Titel	neue Brücke	69
06.01	Bereich	Rückbau Brücke	69
06.02	Bereich	Betonarbeiten	75
06.03	Bereich	Oberflächenschutzsystem	81
06.04	Bereich	Brückenüberbau	83
06.05	Bereich	Straßenbauarbeiten	96
07	Titel	Böschungssicherung	100
07.01	Bereich	Abbruch	100
07.02	Bereich	neue Ufersicherung	101
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	101
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	106

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
01.01.1	Fotodokumentation			
	Fotodokumentation der gesamten Baumaßnahme anfertigen wesentlichen Arbeitsabläufe sind fotografisch festzuhalten. Die Fotos sind auf CD-ROM oder USB-Stick sowie in Papierform (1-fach und digitale Anfertigung) mit genauer Ortsangabe zu liefern			
		1 psch		GP
01.01.2	Zusammenstellung der Dokumentation			
	Zusammenstellung aller im nachfolgenden Leistungsverzeichnis abgefragten Protokolle, Nachweise, Prüfungen u.s.w. in einer Dokumentation gemäß Vorbemerkungen zum LV Erstellung einer auskömmlichen Dokumentations- und Revisionsakte (2-fach), mit folgendem Inhalt: Protokolle aller durchgeführten Prüfungen und Untersuchungen wie z.B.: • Plattendruckversuche • Bodenanalysen • Bewehrungsabnahme • Bautagesberichte • Datenblätter • Entsorgungsnachweise • Lieferscheine • Bedienungsanleitungen und technische Daten aller gelieferten Aggregate, Armaturen, Bauteile etc. • Bestandspläne Einschließlich aller Nebenleistungen wie u.a. das Anfertigen von Lichtpausen, Fotokopien und Postversand sämtlicher in Frage kommender Plan- und Dokumentationsunterlagen, notwendige Datenträger. Die Akte ist in einem bzw. mehreren Ordnern, Format DIN A4, mit einem entsprechendem Zahlenregister einschl. Inhaltsverzeichnis, der zuständigen Bauleitung des AG zu übergeben.			
		1 psch		GP
01.01.3	Qualifiziertes Beweissicherungsverfahren vor Baubeginn			
	Ausführung eines qualifizierten, baubegleitenden Beweissicherungsverfahrens vor Beginn jeglicher Bauarbeiten (inkl. Baustelleneinrichtung und Abbruch). Die Beweissicherung dient der Feststellung des baulichen Zustands im			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einwirkungsbereich der Baumaßnahme, um spätere Ersatzansprüche rechtssicher zu prüfen. Der Einwirkungsbereich wird im Lageplan 215-1_GNB-03 (z. B. angrenzende Wohngebäude, Straßenflächen, Stützwände, Versorgungsleitungen, Anlage der Kläranlage). Die Beweissicherung ist auch im Bereich der BE-Fläche am Parkplatz an der Rolandstraße durchzuführen. Der Leistungsumfang beinhaltet im Einzelnen: -Vorbereitung: Einholung aller erforderlichen Zustimmungen und Betretungserlaubnisse der Eigentümer/Anlieger in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Terminabstimmung mit den Beteiligten. -Bestandsaufnahme: Systematische, visuelle und messtechnische Erfassung aller vorhandenen Schäden (Risse, Verformungen, Durchfeuchtungen, Abplatzungen) an den Außen- und Innenbauteilen der betroffenen Objekte. -Dokumentation: - o Erstellung hochauflösender, digitaler Fotodokumentationen mit eindeutigem Maßstab Zuordnung und Datumsangabe - o Risskartierung unter Angabe von Risslängen und Rissweiten (mittels Risslupe/Rissbreitenkarte). - o [Optional] Einrichtung von Rissmonitoren oder Gipsmarken an kritischen Bestandsrissen. - o den Zustand des befestigten Weges einschließlich Fahrbahnoberfläche - o vorhandene Bauwerke, Einfriedung, Beschilderung und sonstige Einrichtungen - Gutachten: Zusammenfassung der Ergebnisse in einem übersichtlichen, rechtssicheren Beweissicherungsgutachten (Gewerksweise oder objektbezogen sortiert). - Ausfertigung: Lieferung des Gutachtens in digitaler Form (PDF) sowie in 2-facher Papierform an den Auftraggeber vor Beginn der Hauptbauaktivitäten. Die Arbeiten müssen durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen oder einen vergleichbar qualifizierten Fachingenieur für das Bauwesen ausgeführt werden. Die Einhaltung der Richtlinien nach DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) ist, sofern Erschütterungsmessungen im weiteren Verlauf gefordert werden, als Grundlage zu berücksichtigen. - Abrechnungseinheit: Pauschale (PSCH)			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1 psch				GP
01.01.4	Beweissicherung nach Abschluss der Bauarbeiten Ausführung einer abschließenden Beweissicherung (Vergleichsbegehung) nach Beendigung aller wesentlichen Bauarbeiten (bzw. vor der Gesamtabnahme der Baumaßnahme). Die Leistung dient dem direkten Vergleich mit dem vor Baubeginn festgestellten Zustand (gemäß Erstgutachten aus Pos. 01.01.3, um eventuell neu entstandene Schäden oder Schadensveränderungen rechtssicher zu dokumentieren oder auszuschließen. Der Untersuchungsumfang erstreckt sich auf dieselben Objekte, Bauwerke und Flächen im Einwirkungsbereich, die bereits bei der Erstbegehung Pos 01.01.03 erfasst wurden Der Leistungsumfang beinhaltet im Einzelnen: - Terminkoordination: Selbstständige Abstimmung und Terminierung der Begehungen mit den betroffenen Eigentümern, Anliegern und dem Auftraggeber. - Vergleichsbegehung: Systematische visuelle Überprüfung aller Objekte vor Ort. Dabei sind alle Bauteile gezielt auf Veränderungen, Rissverlängerungen, Rissaufweitungen oder neue Schäden (z. B. Setzungen, Abplatzungen) zu untersuchen. - Dokumentation und Auswertung: - o Fotografische Dokumentation aller neu aufgetretenen Schäden bzw. Veränderungen im Vergleich zum Ausgangszustand. - o Messtechnische Nachprüfung installierter Rissmonitore, Gipsmarken oder Messpunkte. - o Erstellung eines abschließenden Vergleichsgutachtens, das die Ergebnisse der Erst- und Schlussbegehung gegenüberstellt und klar dokumentiert, ob kausale baubedingte Schäden vorliegen. - Ausfertigung: Lieferung des finalen Gutachtens in digitaler Form (PDF) sowie in 2-facher Papierform an den Auftraggeber. Die Ausführung hat durch denselben qualifizierten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Sachverständigen / Fachingenieur zu erfolgen, der bereits die Beweissicherung vor Baubeginn durchgeführt hat, um eine durchgängige und konsistente Gutachtenkette zu gewährleisten.			Übertrag:
	- Abrechnungseinheit: Pauschale (PSCH)			
		1 psch		GP
01.01.5	Erstellen und Fortschreiben des Bauzeitenplans			
	Erstellung eines detaillierten Bauzeitenplans für die Gesamtmaßnahme vor Beginn der Bauausführung einschließlich Darstellung aller wesentlichen Bauabläufe, Bauphasen, Abhängigkeiten, Meilensteine und vertraglich festgelegten Termine.			
	Der Bauzeitenplan ist auf Grundlage des vorgesehenen Bauablaufs unter Berücksichtigung der vertraglichen Randbedingungen, der erforderlichen Sperrzeiten, der Verkehrsführung, der Genehmigungen sowie der Ausführungsreihenfolge der einzelnen Gewerke zu erstellen. Die Darstellung hat in Form eines Balkenplans (z. B. Gantt-Diagramm) zu erfolgen.			
	Der Bauzeitenplan ist dem Auftraggeber spätestens 3 Wochen nach Auftragserteilung zur Prüfung vorzulegen.			
	Während der Bauausführung ist der Bauzeitenplan fortlaufend zu aktualisieren und an den tatsächlichen Baufortschritt anzupassen. Die Fortschreibung hat mindestens monatlich sowie zusätzlich bei wesentlichen Änderungen des Bauablaufs oder auf Anforderung des Auftraggebers zu erfolgen. Terminverschiebungen, kritische Vorgänge, Abweichungen vom Soll-Zustand sowie erforderliche Gegenmaßnahmen sind nachvollziehbar darzustellen.			
	Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Aktualisierung, Abstimmung, Erläuterung und Übergabe der Bauzeitenpläne in digitaler Form sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
01.01.6	Hochwasseralarmplan erstellen			
	Für die Bauarbeiten an der Wurm ist ein Alarmplan aufzustellen und insbesondere Folgendes zu beachten:			
	1. Die noch auszuführenden Arbeiten und Vorkehrungen und die dazu notwendige Logistik zur Sicherung der Baustelle bei eintretender Hochwassergefahr (definierter Wasserstand bei bestimmter Steigrate) z.B. gegen Abtrieb			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	von Baumaterial, Gerüst, Geräten oder Container etc. ist in diesem Plan darzulegen. 2. Zusätzlich sind die für die Umsetzung dieser geschilderten Maßnahmen zuständigen Personen unter Angabe von deren Rufnummern zu benennen. 3. Dem Alarmplan sind Lagepläne mit Höhenangaben (bezogen auf NN) mit den erforderlichen, hochwasserfreien Ausweichlagerflächen für die zu räumenden Baustelleneinrichtungen etc. beizufügen. Die dafür erforderlichen Informationen sind beim WVER einzuholen. 4. Die Überwachung und ggf. erforderliche Sicherung der Baustelle in Bezug auf eingetretenes Hochwasser ist auch über das Wochenende und an Feiertagen zu gewährleisten. Eine entsprechende Rufbereitschaft ist einzurichten. Die Namen der zuständigen Ansprechpartner und deren Rufnummern sind im Alarmplan aufzuführen. 5. Eine Kopie des Alarmplans ist spätestens zusammen mit der Baubeginnanzeige digital sowie in einer Papierform vorzulegen. Eine weitere Kopie ist auf der Baustelle aufzuhängen.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.01.7	Verkehrsrechtliche Anordnung einholen/Verkehrssicherung			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach STVO bei Bauarbeiten auf öffentlichen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten und betreiben, entsprechend dem Bauablauf ggf. umsetzen und nach Abschluss der Bauzeit abbauen und vollständig abfahren. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung aller Verkehrszeichen, Baustellenbeschilderung etc.. Die Baustellensicherung hat nach den Vorgaben der aktuellen RSA sowie der ZTV-SA 97 zu erfolgen. Der AN hat sich vor Baubeginn mit den zuständigen Stellen, wie z.B.: - Straßenverkehrsamt, - Polizei, - Ordnungsamt, - etc. bezüglich der Verkehrsführung, Führung von Fußgängern und Radfahrern, der Baustellenbeschilderung etc. in Verbindung zu setzen und die auferlegten Anordnungen in eigener Verantwortung durchzuführen. Die Ergebnisse sind der örtlichen Bauüberwachung und dem AG schriftlich mitzuteilen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Im EP enthalten sind die Kosten zur Abstimmung und Einholung der Genehmigungen (vgl. beigefügte Zeichnungen) inkl. der Genehmigungsgebühren. Ausführung nach Anordnung des Straßenverkehrsamtes/ Ordnungsamtes, etc.. Im EP ist weiterhin einzurechnen: - das Erstellen von Verkehrszeichenplänen zur Leitung des Fahrzeug- und Fußgänger- sowie Radverkehrs für die einzelnen Bauphasen bzw. Bauabschnitte. - Verkehrszeichenpläne zwecks Beantragung der Verkehrsanordnung gem . § 45 Abs. 2, Straßenverkehrsordnung erstellen. In den Plänen sind die Verkehrseinrichtungen, wie Schilder, Baken, Schranken, Markierungen, Signalanlagen etc. darzustellen und gem. STVO zu benennen. Eventuelle Anpassungen während der Ausführungsphase sowie Genehmigungsgebühren der Verkehrsanordnung sind zu berücksichtigen und in die Position einzukalkulieren. Die Verkehrsbeschränkungen können zu den arbeitsfreien Zeiten aufgehoben bzw. gelockert werden, sofern die Genehmigungen und der Stand der Bauarbeiten dies erlaubt. Sind die Verkehrsbeschränkungen zu den arbeitsfreien Zeiten nicht aufgehoben, so ist ein 24-stündiger Bereitschaftsdienst einzurichten. Name, Anschrift und Telefonnummer des Beauftragten für den Bereitschaftsdienst sind dem Straßenverkehrsamt, dem Ordnungsamt und der zuständigen Polizeidienststelle zusammen mit der Mitteilung über den Arbeitsbeginn anzugeben. Antrag auf VAO spätestens 2 Wochen vor Beginn der Baumaßnahme.			
		1 psch		GP
01.01.8	Verkehrzeichnen vorübergehend außer/in Kraft setzen			
	Verkehrszeichen Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, vorübergehend außer Kraft setzen, mit berührungslosem Verfahren, Ausführung gemäß Verkehrszeichenplan. Nach Beendigung der Maßnahme, wieder in Kraft setzen.			
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01		Technische Vorbereitung, Netto:		
01.02 Bereich Erschwerniszuschläge				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.02	Bereich	Erschwerniszuschläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.1	Eschwerniszuschlag für Arbeiten in der Nähe von Versorgungsleitungen Erschwerniszulage für alle durchzuführenden Arbeiten an der Brücke in der Nähe der provisorischen Unterfangung für Versorgungsleitungen. Alle Arbeiten sind mit besonderer Sorgfalt auszuführen, sodass die provisorische Unterfangung einschließlich der darin geführten Versorgungsleitungen weder beschädigt noch in ihrer Standsicherheit oder Funktion beeinträchtigt wird. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind vom Auftragnehmer vorzusehen und während der gesamten Bauausführung aufrechtzuerhalten. Ein gesonderter Vergütungsanspruch für die hieraus entstehenden Mehraufwendungen besteht nicht.			
		1 psch		GP
01.02.2	Erschwerniszuschlag Arbeiten im/am Gewässer Erschwerniszulage für alle durchzuführenden Arbeiten an der Brücke infolge Zugänglichkeit, beeengte Arbeitsverhältnisse, eingeschränkt Zufahrtsmöglichkeiten, Arbeiten seitlich und unterhalb der Brückenkonstruktion, niedrige Arbeitsraumhöhen, Arbeiten in/an Gewässer etc.			
		1 psch		GP
01.02.3	Erschwerniszuschlag Arbeiten im Naturschutzgebiet/Landschaftsschutzgebiet Erschwerniszulage für alle durchzuführenden Arbeiten an der Brücke infolge der Lage im Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiet. Hierbei sind die besonderen Auflagen und Einschränkungen aus Naturschutz- und Umweltrecht zu berücksichtigen, Anforderungen an den Schutz von Flora und Fauna, Vermeidung von Lärm- und Staubemissionen sowie der Einsatz umweltschonender Verfahren.			
		1 psch		GP
01.02.4	Erschwerniszuschlag für Arbeiten im Bereich des Stromverteilerschranks Erschwerniszulage für sämtliche Arbeiten, die im unmittelbaren Bereich eines vorhandenen Stromverteilerschranks auszuführen sind. Die Arbeiten sind mit besonderer Sorgfalt und unter			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.02	Bereich	Erschwerniszuschläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Berücksichtigung der vorhandenen elektrischen Anlagen durchzuführen. Der Stromverteilerschrank sowie sämtliche zugehörigen Leitungen und Einbauten sind während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen. Erschwernisse durch eingeschränkte Arbeitsräume, vorsichtige Arbeitsweise sind in diese Position einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.02		Erschwerniszuschläge, Netto:		
01.03 Bereich Baustelleneinrichtung				
01.03.1	Baustelle einrichten, vorhalten, betreiben und räumen			
	Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und wie in den Vorbemerkungen beschrieben einrichten, vorhalten, betreiben und räumen. • Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, inkl. Bringen auf die Baustelle, Bereitstellung und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. • Die erforderlichen festen Aufstellflächen, wie z.B. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergleichen, inkl. Transport auf die Baustelle. • Nutzen des Mannschaftcontainers, bzw. Bürocontainers vom AG, z.B. im Rahmen der Baubesprechungen. • Entsorgungseinrichtungen, Fernsprechanlüsse und dergleichen für die Baustelle falls erforderlich herstellen. • Zufahrtswege zur Baustelle, sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich. • Abstellflächen beschaffen. • Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschließlich Mieten, Pacht, Gebühren und dergleichen werden auch mit dieser Pauschale vergütet. • Kosten für Vorhalten, Betreiben und Entfernen der Überwachung der Baustelle (Diebstahlprävention, unbefugter Zutritt Dritter, etc.) einschl. Mieten, Gebühren und dergleichen werden auch mit dieser Pauschale vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Vorlegen eines Baustelleneinrichtungsplanes spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung. Die Angaben in den Vorbemerkungen sind zu beachten. Vorhaltezeit beträgt 16 Wochen.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.03.2	Baustelle vorhalten und betreiben über die Vertragslaufzeit hinaus Baustelleneinrichtungen aus der Position zuvor über die Vertragslaufzeit hinaus vorhalten und betreiben, sofern nicht vom AN verschuldet Positionsmenge = Produkt aus '1St' (Vorhaltemenge) mal '2Wo' (Vorhaltedauer)			
		2 StWo	EP	GP
01.03.3	Sanitäranlagen aufstellen, vorhalten, betreiben und räumen Sanitäranlagen aufstellen, vorhalten, betreiben und räumen einschließlich notwendiger Zwischenreinigung (mindest 2x wöchentlich) Vorhaltezeit beträgt 16 Wochen			
		1 psch		GP
01.03.4	Sanitäranlagen vorhalten und betreiben über die vereinbarter Ausführungszeitraum hinaus Sanitäranlagen aus der Pos.01.03.3 vorhalten und betreiben über die vereinbarte Vorhaltezeit hinaus, sofern nicht vom AN verschuldet Die Abrechnung erfolgt je Woche der verlängerten Bauzeit Positionsmenge = Produkt aus '1St' (Vorhaltemenge) mal '2Wo' (Vorhaltedauer)			
		2 Wo	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.5	Bereitstellung Bauwasser herstellen, vorhalten, betreiben			
	Bereitstellung von Bauwasser nach Wahl des AN			
	Vorhaltezeit beträgt 16 Wochen			
		1 psch		GP
01.03.6	Bereitstellung Bauwasser vorhalten und betreiben über die Vertragslaufzeit hinaus			
	wie Position zuvor			
	vorhalten und betreiben über die Vertragslaufzeit hinaus, sofern			
	nicht vom AN verschuldet			
	Positionsmenge = Produkt aus '1psch			
	(Vorhaltemenge)			
	mal '2Wo'			
	(Vorhaltedauer)			
		2 Wo	EP	GP
01.03.7	Baustromanschluss herstellen, vorhalten und räumen			
	Baustromverteiler in Stahlblechgehäuse für Außenaufstellung			
	und mit 3 zusätzlichen Unterverteilungen, abschließbar, mit den			
	dazugehörigen Zählstellen für Ausrüsterfirmen liefern,			
	aufstellen, anschließen und während der gesamten			
	Baumaßnahme vorhalten und betreiben.			
	Die erforderlichen Inspektionen und Prüfungen sind mit			
	einzukalkulieren.			
	Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist der Verteiler wieder			
	abzubauen (Gesamtfertigstellung aller Gewerke).			
	Jeder zusätzliche Anschluß soll mit 60 Ampere abgesichert und			
	über einen 60 A-Drehstromzähler auf eine 63 A CEE-Steckdose			
	gelegt werden.			
	Vorhaltezeit beträgt 16 Wochen			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.8	Baustromanschluss vorhalten über die Vertragslaufzeit hinaus			
	Position wie zuvor Baustromanschluss vorhalten über die Vertragslaufzeit hinaus, sofern nicht vom AN verschuldet. Positionsmenge = Produkt aus '1psch' (Vorhaltemenge) mal '2Wo' (Vorhaldedauer)			
		2 Wo	EP	GP
01.03.9	Bauzaun, Stahlrahmen (mobil) aufstellen, vorhalten und räumen			
	Liefern und Aufstellen eines Bauzaunes aus mobilen Stahlrahmenelementen auf befestigtem oder unbefestigtem Untergrund, als Absperrung der Baustelle, inkl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen inkl. Türen, Tore in der erforderlichen Zahl. Während der Bauzeit unterhalten, nach Abschluss aller Bauarbeiten demontieren, laden und abtransportieren. Zaunoberkante über Gelände 2,00 m. Bauzaun ist für Bereich der BE Fläche und an der Brücke zu platzieren. Vorhaltezeit beträgt 16 Wochen			
		80 m	EP	GP
01.03.10	Bauzaun vorhalten über die Vertragslaufzeit			
	Bauzaun wie Pos 01.03.9 über die Vertragslaufzeit hinaus vorhalten und betreiben, sofern nicht vom AN verschuldet. Die Vorhaltemenge entspricht der Menge aus der vorherigen Position. Die Abrechnung erfolgt je Woche der verlängerten Bauzeit. Positionsmenge = Volhaltemenge x Vorhaldedauer Positionsmenge = 80 m x 2 Wochen = 160mWo			
		160 mWo	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.11	Tagesgerüst erstellen, abbauen Tagesgerüst im Bachbett soweit für die Arbeiten erforderlich über die gesamte Bauzeit täglich aufbauen und abbauen und außerhalb des Bachbetts lagern. Genutzte Gerüstlagen mit zusätzlichem wandseitigem Seitenschutz. Standfläche geneigt. Lastklasse 3 (2 kN/m2) Breitenklasse W06 Höhe bis 4,5 m Ergeben sich aus dem Umfang und dem Ablauf zeitliche Unterbrechungen sowie ein mehrmaliges Einrichten des Tagesgerüsts, so ist der sich hieraus ergebende Aufwand in die Position einzurechnen.	1 psch	GP	
01.03.12	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung U bis 0,5m H=2,00m herstellen, räumen Schutzmaßnahme - Vegetationsschutz: Stammschutz durch Ummantelung Ausführung Gehölzschutz: Bohlen einschl. Polsterung Dicke Brett/Bohle: 40mm Höhe Messung Stammumfang: 1m Stammumfang: bis 0,5m Mind.-Abstand vom Stamm: 10cm Mind.-Höhe Schutzmaßnahme: 2m Leistungsumfang Schutzmaßnahmen: herstellen, räumen Abrechnungseinheit: St	7 St	EP	GP
01.03.13	Stammschutz Ummantelung Bohlen Polsterung U 0,5bis 1,0m H=2,00m herstellen, räumen Schutzmaßnahme - Vegetationsschutz: Stammschutz durch Ummantelung Ausführung Gehölzschutz: Bohlen einschl. Polsterung Dicke Brett/Bohle: 40mm Höhe Messung Stammumfang: 1m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung		
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Stammumfang: 0,5m bis 1,0m Mind.-Abstand vom Stamm: 10cm Mind.-Höhe Schutzmaßnahme: 2m Leistungsumfang Schutzmaßnahmen: herstellen, räumen Abrechnungseinheit: St			
		13 St	EP	GP
Summe Bereich 01.03		Baustelleneinrichtung, Netto:		
Summe Titel 01		Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
02	Titel Gewässerschutz			
02.1	Sedimentsperre einrichten, betreiben, vorhalten, entfernen			
	Sedimentsperre im Gewässer einrichten, vorhalten und betreiben, bei unvermeidbaren Trübungen sofort wirkend. Nach Fertigstellung der Brücke entfernen. Bachbreite: bis 8 m			
		1 psch		GP
02.2	Sedimentsperre reinigen			
	Die Sedimentsperre ist werktäglich nach Erfordernis zu reinigen. Unabhängig vom Bedarf erfolgt die Reinigung mindestens einmal wöchentlich. Bei erhöhter Sedimentbelastung ist die Reinigung täglich durchzuführen. Anfallende Sedimentansammlungen sind ordnungsgemäß zu sammeln. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
02	Titel	Gewässerschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.3	Entsorgung Sedimentsamlungen LKW AN transp. entsorgen Verwertungsanlage Vergüt.Entsorg. AN Sedimentsamlungen, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage nach Wahl des AN, Möglicher Abfallschlüssel nach AVV: 170503 Boden und Steine, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Mengenermittlung nach Wiegekarte. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. Eventuelle Gebühren für die Ablagerung sind durch den AN zu tragen. Zu dem örtlichen Aufmaß muss Wiegeschein oder Lieferschein beigelegt werden.	0,5 t	EP	GP
02.4	Ölsperre vorhalten Ölsperre im Gewässer vorhalten, nach Fertigstellung der Sanierung abbauen. Bachbreite bis 8 m	1 psch		GP
02.5	Ölbindemittel vorhalten Für den Schadensfall Ölbindemittel in ausreichender Menge liefern, auf der Baustelle bereitstellen und vorhalten. Im Schadensfall ist das Ölbindemittel gemäß Angaben des Herstellers zu verwenden und entsprechend zu entsorgen. Entsorgung gegen Nachweis.	1 psch		GP
Summe Titel 02		Gewässerschutz, Netto:		
03 Titel Vegetationsarbeiten				
Vorbemerkungen				
<u>Örtliche Gegebenheiten/Leitungsumfang</u>				
Die in den folgenden Positionen genannten Leistungen beschreiben landschaftspflegerische Arbeiten im Rahmen der Erneuerung derWurmbrücke PUMPERMÜHLE, Stadt Herzogenrath, an der Grenze zur Stadt Würselen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath
03	Titel	Vegetationsarbeiten
Vorbemerkungen		
Die Leistungen gliedern sich im Wesentlichen in folgende Punkte auf (siehe Planung untenstehend): a) Roden Gehölze / Wildkraut (Durchmesser bis 30 cm) ca. 470 m² b) bodennaher Rückschnitt Gehölze (H bis 10 m, Durchmesser bis 10 cm) im Bereich der Brücke ca. 70 m² c) Rückschnitt Hecke baumartig durchgewachsen (H bis 17 m, Durchmesser bis 20 cm) im späteren Schwenkbereich des Kranes ca.33 Stk. d) Rückschnitt Baum zur Erzielung eines Lichtraumprofils (H bis 4,50 m, Breite bis 4 m, Ast-Durchmesser bis 3-10 cm) zur Andienung der Baustellenfahrzeuge ca. 50 Stk. e) Liefern + Setzen von 4 Einzelbäumen STU 18-20 (gebietseigen) f) Liefern + Setzen von 3 Solitären H=200-250 (gebietseigen) g) Liefern und Setzen von ca. 500 Sträuchern H = 060-100 (gebietseigen) h) Herstellung von 100 m² Saat-Flächen Wildkraut i) 1 Jahr Fertigstellungspflege und 2 Jahre Entwicklungspflege Die einzelnen Bearbeitungsflächen liegen alle in räumlicher Nähe und können mit Ausnahme Bereich Wurm-Böschung mehr oder weniger direkt angefahren werden, Lagerflächen können bis auf die zu bearbeitenden Bereiche nicht zu Verfügung gestellt werden. Übersicht: Lage der Maßnahme (Quelle: TIM-online, 2025):  <u>Absteckung des Geländes, Aufmaß und Abrechnung</u> Das Einmessen und Abstecken aller Bearbeitungsflächen erfolgt durch den/die Auftragnehmer*in entsprechend den Ausführungsplänen. Bei Unstimmigkeiten ist die Auftraggeberin hinzuzuziehen.		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath
03	Titel	Vegetationsarbeiten
Vorbemerkungen		
Das Aufmaß erfolgt durch den/die Auftragnehmer*in, unter partieller oder gesamter Beteiligung der Auftraggeberin, es ist in prüfbaren Aufmaßplänen einzutragen und mit der Massenzusammenstellung der Schlussrechnung beizufügen. <u>Materialien</u> In den Leistungen sind, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, die Anlieferung aller Materialien enthalten, einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, die zur sach- und fachgerechten Durchführung der geforderten Leistungen notwendig sind. <u>Regelwerke</u> Alle einschlägigen DIN-Vorschriften sind in der am Tage der Angebotsabgabe gültigen Fassung zu beachten, auch wenn im Folgenden nicht besonders darauf hingewiesen wird. Alle VDE- und sonstigen für diese Anlage verbindlichen Vorschriften (z.B. Unfallverhütungsvorschriften) sind zu beachten! <u>Preisbildung</u> Alle in den technischen Vorschriften und Anmerkungen genannten Hinweise sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen, ebenso alle Nebenleistungen wie z.B. Antransport und Vorhalten aller Geräte und Einrichtungen, Gestellung von Transport- und Hilfsmitteln, Elektro- und Wasseranschlüssen, ihre Unterhaltung und Genehmigung, Demontage und der Abtransport aller Geräte und Einrichtungen, Räumen und Verlassen des gesäuberten und wiederhergerichteten Arbeitsfeldes. Sie werden nicht gesondert vergütet. Außerdem ist Folgendes zu berücksichtigen: a) Ausführungszeiten: Vorbereitung = vor Beginn Brückenbau Bepflanzung = Winter/Frühjahr nach Fertigstellung des Brücken-Bauwerkes Ansaat Wildkraut = Früh-Jahr nach Fertigstellung des Brücken-Bauwerkes b) der Vegetationshorizont entspricht einem mageren Oberboden (ca. 15 cm) auf entsprechend den statischen Erfordernissen verdichtetem Unterboden, vereinzelt Kies- und Schotterlinsen können angetroffen werden. Mögliche Erschwernisse durch den verdichteten Unterboden insbesondere im Bereich der Solitär-Pflanzungen sind einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet. c) die Arbeitsflächen sind kleinteilig und haben für die Pflanzflächen mit Ausnahme der 4 Baum-Standorte in der Wurmböschung keine bzw. keine relevante Neigung		

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath
03	Titel	Vegetationsarbeiten
Vorbemerkungen		
d) die Verkehrssicherheit und Benutzbarkeit der für Arbeitsgänge und Transport genutzten Straßen und Wege ist immer zu gewährleisten. Verschmutzungen sind unmittelbar nach Beendigung des Arbeitsganges, bzw. bei länger andauernden Arbeitsgängen am Ende des Arbeitstages, zu entfernen. Evtl. Einrichtungen des Arbeitsfeldes und Gefahrenpunkte (z.B. offene Baumgruben) sind entspr. den geltenden Vorschriften zu sichern. O.g. Leistungen sind in die entspr. Einheitspreise einzukalkulieren, sie werden nicht gesondert vergütet. Die Belange der geltenden Arbeitsschutzbestimmungen sind bei allen Arbeitsgängen genau zu beachten und auf dem Arbeitsfeld zu kontrollieren. e) Der Wegebelag im Bereich der Vegetationsflächen ist durch Arbeitsgeräte nicht zu beeinträchtigen, bei z.B. Arbeitsgängen mit hydraulischen Stützfüßen sind Holz-/Kunststoff-Unterlagen zu benutzen, Betriebsstoff-Verluste sind unter allen Umständen zu vermeiden. f) Beschädigungen an den angrenzenden Vegetations-, Wege- und Straßenflächen sind auftragnehmer*innenseitig zu vermeiden und gegebenenfalls entsprechend wieder herzustellen. g) eine Baustelleneinrichtung wird nicht separat beschrieben, sie ist in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. <u>Regiearbeiten</u> Leistungen in Regie werden nur auf schriftliche Anordnung der Auftraggeberin durchgeführt. Nur von der Auftraggeberin gegengezeichnete Regiezettel können abgerechnet werden. <u>Kontrollprüfungen und Prüfzeugnisse</u> Die Auftraggeberin behält sich vor, alle Materialien, Geräte, Einrichtungen und fertig erstellte Teile im Arbeitsfeld von neutralen Prüfinstituten auf ihre Eignung entsprechend den geforderten Qualitäten und Leistungen prüfen zu lassen. Bei negativem Ausgang trägt der/die Auftragnehmer*in die Kosten dieser Prüfungen. Prüfzeugnisse von Materialien, die güteüberwacht werden, sind auf Anforderung vorzulegen. <u>chemische Mittel</u> Der Einsatz von chemischen Mitteln ist bei sämtlichen Arbeitsgängen (u.a. Pflege) untersagt. <u>Ver- und Entsorgungsleitungen</u> Im Arbeitsfeld verlaufen Leitungs- und Kabelstränge. Die Lage der Pflanzflächen ist auf bekannte Leitungsverläufe abgestimmt worden, in einigen Fällen sind insbesondere die Baumstandorte mit der Bauleitung abzustimmen.		

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath
03	Titel	Vegetationsarbeiten
Vorbemerkungen		
Vor Beginn der Arbeiten hat sich der/die Auftragnehmer*in über Lage und Umfang evtl. Leitungstrassen zu erkundigen: E- und Fernmeldekabel, Wasser- und Gasleitungen bei den jeweiligen Betreibern*innen, Kanäle, Signalanlagen und Beleuchtungsanschlüsse bei dem / der zuständigen Fachamt bzw. Betreiber*in. Vor der Abfrage Dritter sind die Leitungsverläufe mit der Stadt Herzogenrath anzusprechen. <u>Abkürzungen</u> AG = Auftraggeber*in AN = Auftragnehmer*in EStG = Einkommensteuergesetz FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. LDPE = Weich-Polyethylen STU = Stammumfang Vorbereitung Zufahrtsweg - Herstellung Lichtraumprofil a) Länge ca. 380 m - ca. 30 Laubbäume Ast-Durchmesser bis 3 - 10 cm, überhängend auf Fahrbahn - ca. 20 Laubbäume Ast-Durchmesser bis 3 - 5 cm, in Fahrbahn hineinragend Vorbereitung Arbeitsflächen Kranaufstellung - Entnahme Vegetation mit Wurzeln a) Fläche ca. 470 m² - Laubwald Baum, ca. 27 Stk. mit Stammdurchmesser bis 30 cm - Laubwald Strauch mit Höhen bis 4 m und Stammdurchmesser bis 8 cm - Laubwald Krautschicht bis Höhe 1 m Vorbereitung Kran-Arbeitsraum mit Entnahme Baum durch stückweises Absetzen - Wurzel verbleibt im Boden a) Laubbaum Erle mit Stammdurchmesser ca. 50 cm b) Laubbaum Ahorn mit Stammdurchmesser ca. 30 cm Vorbereitung Kran-Arbeitsraum durch Rückschnitt Baumreihe auf H =10 m a) Hain-Buche Höhe bis 17 m mit Stammdurchmesser bis 20 cm (1 m über Boden) Vorbereitung Kran-Bewegungsfläche - bodennaher Rückschnitt Gehölze a) Rückschnitt vorhandener Laub-Bäume, 2 Stück, Höhe bis 10 m mit Stammdurchmesser bis 15 cm (1 m über Boden) und Sträucher, Höhe bis 6 m, Stammdurchmesser bis 5 cm, unter Verbleib des Wurzelwerkes im Boden		

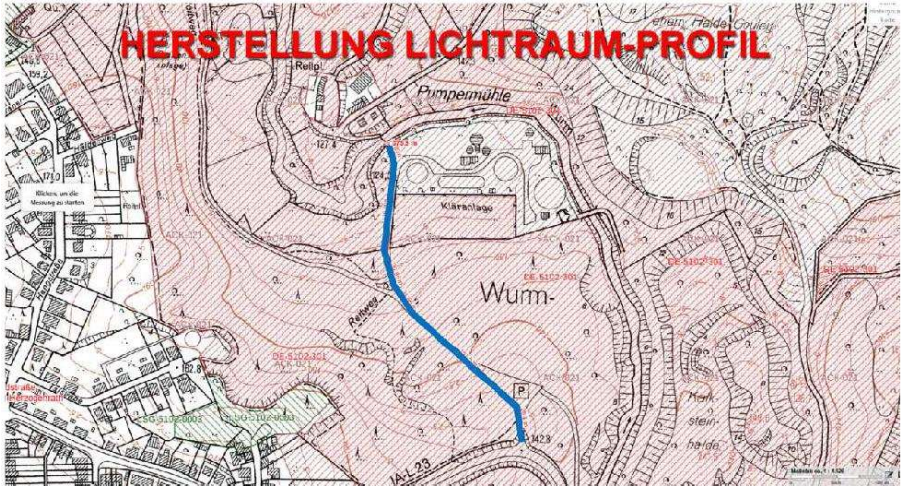
Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath
03	Titel	Vegetationsarbeiten
Vorbemerkungen		
HERSTELLUNG Mengen und Flächen Herstellung a) Baum STU 18-20 - 4 St. b) Strauchfläche - ca. 250 m² bei 500 St. 60-100 Cont., 1 Fläche mit 2Stk./m² c) Saatfläche - ca. 100 m², 1 Fläche d) Unrat je Beschreibung - 1 cbm Zeitliche Abwicklung a) Lieferung + Herstellung b) Fertigstellungspflege (Jahr 01) c) Entwicklungspflege (Jahr 02) d) Entwicklungspflege (Jahr03) Pflanzen-Qualität a) Alle Gehölze mit Nachweis des Herkunftsgebietes 806 01 (Region Norddeutsches Tiefland) gemäss FoVG Bäume a) 2 St Alnus glutinosa Hochstamm STU 18-20 b) 2 St Salix alba Hochstamm STU 18-20 Solitäre a) 3 Stk Carpinus betulus H. 200-250 Sträucher 0) 500 St zusammen, davon: a) 130 St Cornus sanguinea Container 3 L, H. 60-100 b) 100 St Corylus avellana Container 3 L, H. 60-100 c) 080 St Crataegus monogyna Container 3 L, H. 60-100 d) 100 St Euonymus europaea Container 3 L, H. 60-100 e) 090 St Viburnum opulus Container 3 L, H. 60-100 Saatfläche a) 100 m² 03.01 Bereich Rodungsarbeiten 03.01.1 Vorbereitung Zufahrtsweg Herstellung Lichtraumprofil längs des der Baustelle zuleitenden Weges auf ca. 380 m Wegestrecke a) Herstellung Lichtraumprofil bis Durchfahrtshöhe 4,50 m durch Aufastung des vorhandenen Bestandes über Beischnitt Äste 3 - 10 cm Durchmesser (ca. 30 Laubbäume mit bis 1-2 Astringen), mit Nachweis der entsprechenden Qualifikation b) Herstellung Lichtraumprofil bis Durchfahrtsbreite 4 m durch Beischnitt des - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	vorhandenen Bestandes bis 4,5 m Höhe mit Ästen 3 - 5 cm Durchmesser - ca. 20 Laubbäume - mit Nachweis der entsprechenden Qualifikation c) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Wegstrecke von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren d) Arbeitsgeräte / - Gerüste nach Wahl des/der Bietenden (jedoch keine Schlegel-Geräte) e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) f) Leistungsumfang Strecke über, östlich und westlich der Fahrbahn g) Abrechnung über Zählung der Menge zusammen mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten Vorbereitung Zufahrtsweg (Quelle: TIMonline NRW - Juli2026)			
				
		50 St	EP	GP
03.01.2	Vorbereitung Arbeitsflächen Kran-Aufstellung Vorbereitung Herstellung der Kran-Aufstellfläche a) Entnahme des vorhandenen Bestandes einschl. Wurzelwerk - Laubwald Baum, ca. 27 Stk. mit Stammdurchmesser bis 30 cm - Laubwald Strauch mit Höhen bis 4 m und Stammdurchmesser bis 8 cm - Laubwald Krautschicht bis Höhe 1 m - mit Nachweis der entsprechenden Qualifikation b) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes / - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Wurzelwerks zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Fläche von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren c) Arbeitsgeräte und Entnahmeart nach Wahl des/der Bietenden d) zu berücksichtigen ohne Beeinträchtigung: - Schalt-Kasten innerhalb der Anlage - Zaunanlage um die Anlage - Wurm-Böschung nördlich - zu erhaltende Bäume auf Anlagengelände e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) f) Abrechnung über Zählung der Menge zusammen mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten Wahl des zu entnehmenden Bestandes (Quelle: LI 07.07.2026) 			
		470 m²	EP	GP
03.01.3	Vorbereitung Kran-Bewegungsfläche - Entnahme Baum Vorbereitung Kran-Arbeitsraum mit Entnahme Baum durch stückweises Absetzen a) Entnahme Baum gelände- und umgebungsbedingt durch stückweises Absetzen in ca. 4 Schritten - Laubbaum Erle mit Stammdurchmesser ca. 50 cm - Laubbaum Ahorn mit Stammdurchmesser ca. 30 cm - mit Nachweis der entsprechenden Qualifikation - so oberflächennah wie möglich (< 10 cm über Gelände), Wurzelstock verbleibt im Boden - Aufarbeiten der entnommenen Bäume - Rücken / Transport zum Zwischenlager-Platz "Holz-Reste", ein einzurichtender und im Anschluss wieder rückzubauender Zwischenlager-Platz auf dem Baufeld ist Bestandteil dieser - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Position und in den E.P. einzukalkulieren, Transportweg = Baufeld (bis 380 m = Parkplatz Wurmbrücke) - Weiterbehandlung der Holzreste vor Abfahrt (z.B. Häckseln oder Abfahrt im Stück) nach Wahl des/der Bietenden, alle entsprechend gewählten Arbeitsgänge sind in den E.P. einzukalkulieren b) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Wegstrecke von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren c) Arbeitsmethode / Arbeitsgeräte / - Gerüste nach Wahl des/der Bietenden d) zu berücksichtigen ohne Beeinträchtigung: - Standort in der Wurm-Böschung (nicht unmittelbar anzufahren) - Zufahrt zur Brücke mit Breite max. 1,80 m e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) <u>Zu entnehmende Bäume (Quelle:L! 07.07.2026)</u>			
				
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
				
		2 St	EP	GP
03.01.4	Vorbereitung Kran-Bewegungsfläche - Rückschnitt von Bäumen Vorbereitung Kran-Arbeitsraum durch Rückschnitt Baumreihe auf H = 10 m a) Rückschnitt vorhandener Bäume in Reihe, ggf. in 2 Schritten - Hain-Buche Höhe bis 17 m mit Stammdurchmesser bis 20 cm (1 m über Boden) - Aufarbeiten der entnommenen Baum-Abschnitte - Rücken / Transport zum Zwischenlager-Platz "Holz-Reste", ein einzurichtender und im Anschluss wieder rückzubauender Zwischenlager-Platz auf dem Baufeld ist Bestandteil dieser Position und in den E.P. einzukalkulieren, Transportweg = Baufeld (bis 380 m = Parkplatz Wurmbrücke) - Weiterbehandlung der Holzreste vor Abfahrt (z.B. Häckseln oder Abfahrt im Stück) nach Wahl des/der Bietenden, alle entsprechend gewählten Arbeitsgänge sind in den E.P. einzukalkulieren b) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Wegstrecke von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren c) zu berücksichtigen zu berücksichtigen ohne Beeinträchtigung: - Schalt-Kasten - Zaunanlage - Strommast Mittelspannung westlich des Weges - Zufahrt zur Brücke mit Breite max. 1,80 m d) Arbeitsgeräte / - Gerüste nach Wahl des/der Bietenden, Arbeitsbühne kann ggf. eingesetzt werden e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
zu entnehmende Bäume (Quelle: LI 07.07.2026)				
				
		33 St	EP	GP
03.01.5	Vorbereitung Kran- Bewegungsfläche / Brücken-Rückbau - bodennaher Rückschnitt Gehölzer Vorbereitung Kran-Bewegungsfläche / Brücken-Rückbau durch bodennahen Rückschnitt Gehölzbestand a) Rückschnitt vorhandener Laubbäume, 2 Stück, Höhe bis 10 m mit Stammdurchmesser bis 15 cm (1 m über Boden) und Sträucher, Höhe bis 6 m, Stammdurchmesser bis 5 cm, unter Verbleib des Wurzelwerkes im Boden - 2 Flächen auf Wurm-Böschung östlich und westlich der vorhandenen Brücke, nicht unmittelbar anfahrbar - Aufarbeiten der entnommenen Gehölze - Rücken / Transport zum Zwischenlager-Platz "Holz-Reste", ein einzurichtender und im Anschluss wieder rückzubauender Zwischenlager-Platz auf dem Baufeld ist Bestandteil dieser Position und in den E.P. einzukalkulieren, Transportweg = Baufeld (bis 380 m = Parkplatz Wurmbrücke) - Weiterbehandlung der Holzreste vor Abfahrt (z.B. Häckseln oder Abfahrt im Stück) nach Wahl des/der Bietenden, alle entsprechend gewählten Arbeitsgänge sind in den E.P. einzukalkulieren b) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Wegstrecke von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren c) zu berücksichtigen zu berücksichtigen ohne Beeinträchtigung: - Standort auf Wurm-Böschung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Standort unmittelbar neben vorhandener Bücke - Zufahrt zur Brücke mit Breite max. 1,80 m d) Arbeitsgeräte / - Gerüste nach Wahl des/der Bietenden e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) <u>Vorbereitung Kran-Bewegungsflächen - bodennaher Rückschnitt Gehölzer (Quelle: LI 07.07.2026)</u>			
				
	70 m²	EP	GP	
03.01.6	Vorbereitung Brücken-Demontage - Rückschnitt Rank - Pflanzen Vorbereitung Brücken-Demontage - Rückschnitt Rank-Pflanzen a) Rückschnitt vorhandener Rank-Pflanzen, Verbleib des Wurzelwerkes im Boden - 2 Flächen auf Wurm-Böschung nördlich der Wurm, nicht unmittelbar anfahrbar - Entflechtung vom Brückengeländer - Zerkleinern der entnommenen Gehölze - Transport zum Zwischenlager-Platz "Holz-Reste", ein einzurichtender und im Anschluss wieder rückzubauender Zwischenlager-Platz auf dem Baufeld ist Bestandteil dieser Position und in den E.P. einzukalkulieren, Transportweg = Baufeld (bis 380 m = Parkplatz Wurmbrücke) - Weiterbehandlung der Holzreste vor Abfahrt (z.B. Häckseln oder Abfahrt im Stück) nach Wahl des/der Bietenden, alle entsprechend gewählten Arbeitsgänge sind in den E.P. einzukalkulieren b) Sammeln, Laden und Abfahren allen Schnittgutes zur geordneten Weiterverwendung / Deponierung, sowie Reinigung der Wegstrecke von allen Materialien einschl. evtl. Gebühren - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	c) zu berücksichtigen zu berücksichtigen ohne Beeinträchtigung: - Standort Wurm-Böschung - Zufahrt zur Brücke mit Breite max. 1,80 m d) Arbeitsgeräte / - Gerüste nach Wahl des/der Bietenden e) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) Vorbereitung Brücken Demontage Rückschnitt Rank - Pflanzen (Quelle: LI 07.07.2026)			
				
	8 m	EP	GP	
03.01.7	Vorbereitung Pflanz- & Ansaatfläche a) Absammeln von Unrat und Schrott nach Angaben der Bauleitung im Baustellenbereich sowie Ladung und Abtransport der aufgenommenen Mengen. Abfahrt des zu beseitigenden Materials und ordnungsgemäße Entsorgung auf der nächstgelegenen geeigneten Kompostierungsanlage / Deponie, die Gebühren sind einzurechnen, Vorlage entsprechender Nachweise auf Anfrage der Bauleitung b) Pflanz- & Ansaatflächen mit geeigneten Geräten schneiden und Säuberung der Flächen von Steinen ab 3 cm Durchmesser und Ästen incl. Laden und Abfuhr von Steinen, Ästen und Mähgut. Ordnungsgemäße Entsorgung auf der nächstgelegenen geeigneten Kompostierungsanlage /			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Deponie, die Gebühren sind einzurechnen, Vorlage entsprechender Nachweise auf Anfrage der Bauleitung. c) 2-maliges, kreuzweises Fräsen der Pflanz- & Ansaatflächen mit Tiefe von 25 cm sowie anschließendes Herstellen eines Feinplanums mit Ebenheit nach Spalt unter 4 m-Latte = 2 cm. Steine (Durchmesser > 3 cm), Wildkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, laden und abfahren sowie ordnungsgemäße Entsorgung. d) Abfallschlüssel-Nummer: 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine), 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle)			
		400 m²	EP	GP
Summe Bereich 03.01		Rodungsarbeiten, Netto:		
03.02 Bereich Ersatzmaßnahmen				
03.02.1	Lieferung + Pflanzung Bäume			
	Lieferung + Pflanzung Bäume			
	a) Alle Bäume sind gemäß der obenstehenden Pflanzliste vom Auftragnehmer / von der Auftragnehmerin (AN) frei Baustelle zu liefern, einschließlich Abladen und Transport im Bereich des Baufeldes. Bei der Pflanzenlieferung sind die Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) zu beachten. Die gelieferte Ware wird vor dem Pflanzen auf die genannten Kriterien überprüft. Die Bäume werden hier z.B. auf durchgehenden, geraden! Leittrieb, artgerechte Kronenausbildung und festen Ballen kontrolliert. Sind einzelne Arten nicht lieferbar, wird es dem / der AN freigestellt, ein Ersatz- (Nebenangebot) zu machen. Das LV ist in jedem Fall komplett auszufüllen. b) Pflanzung Baum - Wässerung vom Liefern bis zum Pflanzen - Abdecken mit geeignetem Material vom Liefern bis zum Pflanzen bzw. Zwischeneinschlag bei längeren Lagerungen - Aushub eines der Größe entsprechenden Pflanzloches - Einsetzen Gehölz mit geeigneten Geräten - anschließende Verfüllung mit dem vorher ausgehobenen Roh- bzw. Oberboden (obere 25 cm) - fachgerechter Kronenschnitt entsprechend der Gehölzart (Reduktion Kronen-Volumen bis 30 %) - Anschlämmen der Pflanze, Menge mind. 25 Liter (Wasser stellt AN) - fachgerechte Durcharbeitung der Flächen nach der Pflanzung - Ausbildung eines deutlichen Giessrandes aus vorhandenem Boden / Substrat (Durchmesser innen = Ballengröße, Höhe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	über Boden ca. 20 cm). - Lieferung von 50 l Holzhäcksel (Körnung 15-40) je Baum und gleichmäßiges Aufbringen um den erstellten Giessrand, der Giessrand selbst ist nicht aufzufüllen! c) Lieferung Wurzelschutzgel (200 g / je Pflanzloch des zu behandelnden Baumes) als organisches Co-Polymer auf Kaliumbasis frei Baustelle. Anwendung gemäß Hersteller*Innenangaben (insbesondere mit gleichmäßiger Vermischung mit dem Substrat bzw. der Erde). Ausreichende Wässerung nach Pflanzung (mind. 5 l / je Pflanze). Entfernung aller Materialreste nach dem Setzen der Pflanzen. Fabrikat angeboten: (verbindliche Angabe des Bieters) d) Lieferung eines geeigneten Impfstoffes - Endo-Mykorrhiza-Präparat, Arten: Salix, feuchter Standort, und Alnus, Kalkulationsbasis : 4 St. - anteiliges Einbringen in das Pflanzloch und um den Ballen durch Aufstrich vor endgültiger Verfüllung. - Zu berücksichtigen sind die Anforderungen der FLL-Richtlinie Empfehlung für Baumpflanzungen, Teil 02, mit ausschließlicher Verwendung von Pilz-Stämmen heimischer Arten. Ein Nachweis über die Freiheit von zoosporen-bildenden Schad-Pilzen sowie über die Lagerfähigkeit von mind. 30 Tagen ist erforderlich. Gemäß MPN (most probable Number)-Test nach infektiösen Einheiten muss der Impfstoff den Nachweis erbringen, dass er 1 zu 25 verdünnbar ist. e) Lieferung + Aufbringen Stammschutzfarbe - Aufwandmenge 300 g / Stamm STU 18-20 - Anstrichhöhe vom Boden bis 2,00 m Höhe - unverdünntes Aufbringen - incl. aller Nebenleistungen - Gebrauchsanweisung der Lieferfirma ist unbedingt einzuhalten - Produkt ist nicht bei Niederschlägen oder Frostwetterlagen aufzubringen Fabrikat angeboten: (verbindliche Angabe des Bieters) -Nachweis über Originallieferscheine mit Angabe der Maßnahme f) Pflanzenverankerung Gehölz mit Ballen mit Dreibock - 3 Fichtenholz-Pfähle angespitzt, weißgeschält, nicht imprägniert, Länge 300 cm, Zopfdicke 5-7 cm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Bindegut Hanfseil - Halbrund-Riegel mit Länge bis 70 cm, Abmessung 3 x 5 cm - standfestes Einrammen mit geeigneten Geräten, Bindegut Hanfseil als Schlinge aus doppelter Acht, incl. Anbinden, aller Nebenleistungen und Ausbau - Nachweis: Originallieferscheine mit Angabe der Baumaßnahme - Abbau + Abfahrt incl. aller Materialien in Absprache mit der Bauleitung am Ende der beauftragten Pflege, Materialverbleib: Ladung + Abfahrt des zu beseitigenden Materials und ordnungsgemäße Entsorgung - Abfallschlüssel-Nummer: 20 01 38 (Holz ohne gefährliche Inhaltsstoffe) g) Lieferung und Einbau eines Gießringes - LDPE, Höhe 30 cm, Länge ca. 2,50 m, Stärke mind. 3 mm, Farbe dunkelgrün oder grau, einschließlich geeigneter Materialien zur wasserdichten Befestigung der überlappenden Enden am Solitärpfahl) um die Solitär-Verankerung. Einbau, Verankerung und Schließung des Ringes nach Hersteller*innenangaben. - Einbau 10 cm unter- und 20 cm oberirdisch, die Solitär-Verankerung ist zu berücksichtigen. - Am Ende der beauftragten Pflege Abbau und Abfahrt incl. aller Materialien in Absprache mit der Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer: 02 01 04 (Kunststoffe - ohne Verpackung) h) zu berücksichtigen: - Standort Wurm-Böschung - nicht unmittelbar anfahrbar - zuleitender Weg ab Eingang Anlage mit Breite bis 1,80 m	4 St	EP	GP
03.02.2	Lieferung + Pflanzung Solitäre Lieferung + Pflanzung Solitäre a) Alle Solitäre sind gemäß der obenstehenden Pflanzliste vom Auftragnehmer / von der Auftragnehmerin (AN) frei Baustelle zu liefern, einschließlich Abladen und Transport im Bereich des Baufeldes. Bei der Pflanzenlieferung sind die Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) zu beachten. Die gelieferte Ware wird vor dem Pflanzen auf die genannten Kriterien überprüft. Die Solitäre werden hier z.B. auf durchgehenden, geraden! Leittrieb, artgerechte Kronenausbildung und festen Ballen kontrolliert. Sind einzelne Arten nicht lieferbar, wird es dem / der AN freigestellt, ein Ersatz- (Nebenangebot) zu machen. Das LV ist in jedem Fall komplett auszufüllen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	b) Pflanzung Solitär - Wässerung vom Liefern bis zum Pflanzen - Abdecken mit geeignetem Material vom Liefern bis zum Pflanzen bzw. Zwischeneinschlag bei längeren Lagerungen - Aushub eines der Größe entsprechenden Pflanzloches - Einsetzen Gehölz mit geeigneten Geräten - anschließende Verfüllung mit dem vorher ausgehobenen Roh- bzw. Oberboden (obere 25 cm) - fachgerechter Kronenschnitt entsprechend der Gehölzart (Reduktion Kronen-Volumen bis 30 %) - Anschlämmen der Pflanze, Menge mind. 25 Liter (Wasser stellt AN) - fachgerechte Durcharbeitung der Flächen nach der Pflanzung - Ausbildung eines deutlichen Giessrandes aus vorhandenem Boden / Substrat (Durchmesser innen = Ballengröße, Höhe über Boden ca. 20 cm). - Lieferung von 50 l Holzhäcksel (Körnung 15-40) je Solitär und gleichmäßiges Aufbringen um den erstellten Giessrand, der Giessrand selbst ist nicht aufzufüllen! c) Lieferung Wurzelschutzgel (300 g / je Pflanzloch des zu behandelnden Solitäres) als organisches Co-Polymer auf Kaliumbasis frei Baustelle. Anwendung gemäß Hersteller*Innenangaben (insbesondere mit gleichmäßiger Vermischung mit dem Substrat bzw. der Erde). Ausreichende Wässerung nach Pflanzung (mind. 5 l / je Pflanze). Entfernung aller Materialreste nach dem Setzen der Pflanzen. Fabrikat angeboten: (verbindliche Angabe des Bieters) d) Lieferung eines geeigneten Impfstoffes - Endo-Mykorrhiza-Präparat, Arten: Carpinus, Kalkulationsbasis: 3 St. - anteiliges Einbringen in das Pflanzloch und um den Ballen durch Aufstrich vor endgültiger Verfüllung. - Zu berücksichtigen sind die Anforderungen der FLL-Richtlinie Empfehlung für Baumpflanzungen, Teil 02, mit ausschließlicher Verwendung von Pilz-Stämmen heimischer Arten. Ein Nachweis über die Freiheit von zoosporen-bildenden Schad-Pilzen sowie über die Lagerfähigkeit von mind. 30 Tagen ist erforderlich. Gemäß MPN (most probable Number)-Test nach infektiösen Einheiten muss der Impfstoff den Nachweis erbringen, dass er 1 zu 25 verdünnbar ist. e) Pflanzenverankerung Gehölz mit Ballen mit Holzpfehl - Fichtenholz-Pfehl angespitzt, weißgeschält, nicht imprägniert,			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Länge 300 cm, Zopfdicke 5-7 cm - standfestes Einrammen mit geeigneten Geräten, Bindegut Hanfseil als Schlinge aus doppelter Acht, incl. Anbinden, aller Nebenleistungen und Ausbau - Nachweis: Originallieferscheine mit Angabe der Baumaßnahme - Abbau + Abfahrt incl. aller Materialien in Absprache mit der Bauleitung am Ende der beauftragten Pflege, Materialverbleib: Ladung + Abfahrt des zu beseitigenden Materials und ordnungsgemäße Entsorgung - Abfallschlüssel-Nummer: 20 01 38 (Holz ohne gefährliche Inhaltsstoffe) f) Lieferung und Einbau eines Gießringes - LDPE, Höhe 30 cm, Länge ca. 2,50 m, Stärke mind. 3 mm, Farbe dunkelgrün oder grau, einschließlich geeigneter Materialien zur wasserdichten Befestigung der überlappenden Enden am Solitärpfahl) um die Solitär-Verankerung. Einbau, Verankerung und Schließung des Ringes nach Hersteller*innenangaben. - Einbau 10 cm unter- und 20 cm oberirdisch, die Solitär-Verankerung ist zu berücksichtigen. - Am Ende der beauftragten Pflege Abbau und Abfahrt incl. aller Materialien in Absprache mit der Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer: 02 01 04 (Kunststoffe - ohne Verpackung) g) Standort: Setzen nach Angabe der Bauleitung im Rahmen der Einweisung vor Pflanzbeginn			
		3 St	EP	GP
03.02.3	Lieferung + Pflanzung Sträucher Lieferung + Pflanzung Sträucher a) Alle Sträucher sind gemäß der obenstehenden Pflanzliste durch AN frei Baustelle zu liefern, einschließlich Abladen und Transport im Bereich des Baufeldes. - Bei der Pflanzenlieferung sind die Gütebestimmungen des Bundes deutscher Baumschulen (BdB) zu beachten. Die gelieferte Ware wird auf die genannten Kriterien überprüft. Hier werden u.a. die Wurzel Ausbildung und die Anzahl der Triebe kontrolliert. Zur Vermeidung auszutauschender Ware sollten die Pflanzen vom Unternehmer / von der Unternehmerin			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bei der Lieferung geprüft werden. - Sind einzelne Arten nicht lieferbar, wird es dem / der AN freigestellt, ein Ersatz- (Nebenangebot) zu machen. Das LV ist in jedem Fall komplett auszufüllen. - Sträucher bis zum Pflanzen wässern und mit geeignetem Material bis zum Pflanzen abdecken bzw. bei längeren Lagerungen an geeigneter Stelle im Baustellenbereich einschlagen. b) Lieferung Alginure-Lösung frei Baustelle und Bereitstellung eines geeigneten Tauch-Behältnisses. Vor Pflanzung Tauchen der Wurzeln aller angelieferten Gehölze ohne Ballen. Anwendung gemäß Hersteller*innenangabe. Abfahrt aller Materialien nach Ende der Leistung zur Wiederverwendung. c) Pflanzung Strauch, verpflanzt, mTb., H = 060-100, Container mit - Wässerung vom Liefern bis zum Pflanzen - Abdecken mit geeignetem Material vom Liefern bis zum Pflanzen bzw. Zwischeneinschlag bei längeren Lagerungen - Herstellung eines Pflanzloches über eine ausreichend bemessene Bohrung - Einsetzen Gehölz mit geeigneten Geräten - anschließende Verfüllung mit dem vorher ausgehobenen Roh- bzw. Oberboden (obere 25 cm) - fachgerechter Kronenschnitt entsprechend der Gehölzart - Anschlämmen der Pflanze, Menge mind. 5 Liter (Wasser stellt AN) - fachgerechte Durcharbeitung der Flächen nach der Pflanzung - Bodenverbesserung mit 0,15 kg / m² reinen Naturdünger (4% N, 3% P₂O₅, 3% K₂O, 1% MgO, 6% CaO, 60 % organische Substanz, liefern auf Pflanzfläche aufbringen und 5 cm tief mit geeigneten Geräten einarbeiten. - Pflanzdichte 2 St / m² d) Lieferung und Beigabe von Bodenhilfsstoff zur Wasserspeicherung als organisches Co-Polymer auf Kaliumbasis (40 g / je Pflanzloch des zu behandelnden Strauches, zum Pflanzloch. Anwendung gemäß Hersteller*innenangabe (insbesondere mit gleichmäßiger Vermischung mit dem Substrat bzw. der Erde). Anschlämmen der Pflanze, Menge mind. 5 Liter (Wasser stellt AN). Entfernung aller Materialreste nach dem Setzen der Pflanze. Fabrikat angeboten: (verbindliche Angabe des Bieters) e) Lieferung von 10 l Holzhäcksels (Körnung 15-40) je Strauch und gleichmässiges Aufbringen um die Pflanze als Kegel			
			Übertrag:	
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	f) Gehölzuntersaat (Liefermenge = 10 g / qm), Menge gleichmäßig auf die Saatflächen aufbringen, 1-2 cm tief einarbeiten und mit einer geeigneten Walze (Gitterwalze) andrücken. Zusammensetzung: - Ausläuferrotschwingel (25 %) - Horstrotschwingel (25 %) - Weißklee (15 %) - Raublättriger Schafschwingel (10 %) - Erdklee (5 %) - Gelbklee (5 %) - Hornklee (5 %) - Inkarnatklee (5 %) - Straußgras rot (5 %)	500 St	EP	GP
03.02.4	Herstellung Saat Herstellung Saat a) Zur Bodenverbesserung der Saatflächen 0,15 kg / m² reinen Naturdünger (4% N, 3% P2O5, 3% K2O, 1% MgO, 6% CaO, 60 % organische Substanz, liefern auf Saatfläche aufbringen und 5 cm tief mit geeigneten Geräten einarbeiten. b) Saatgut "Böschungen, Straßenbegleitgrün" aus dem Ursprungsgebiet 02 (Westdt. Tiefland mit unterem Weserbergland) liefern und auf Saatfläche aufbringen (5 g / m²). Die entsprechende Menge Füllstoff (Schrot) auf 10 g /m² ist zu berücksichtigen, Gemenge ist sowohl vor als auch während des Aufbringens regelmäßig zu mischen. Menge gleichmäßig auf die Saatflächen aufbringen, 1-2 cm tief einarbeiten und mit einer geeigneten Walze (Gitterwalze) andrücken. Fabrikat angeboten: (verbindliche Angabe des Bieters)	100 m²	EP	GP
Summe Bereich 03.02		Ersatzmaßnahmen, Netto:		
03.03 Bereich Pflege				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.1	Pflege Baum Jahr 01 Pflege Baum Jahr 01 a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Baum unter den gepflanzten Bäumen aufbringen und 5 cm tief in Boden einarbeiten. b) Baum in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre. Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung des Anwuchsergebnisses sowie Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanzen - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle, Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen. - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm. Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf. - Der / die AN hat nach dem Ablauf der Jahrespflege im 1. Pflegejahr die nicht angewachsenen Pflanzen im Rahmen der Anwachsgarantie ohne besondere Vergütung zu ersetzen. - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis. - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) - Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu AN-Lasten, diese Gehölze sind durch AN zu ersetzen. c) 4 Pflegegänge / Baum d) Im 1. Pflegejahr Bäume mit 12 Wassergaben / Baum nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Baum / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.			
		4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.2	Pflege Solitär Jahr 01 Leistungsumfang a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Solitär unter den gepflanzten Solitären aufbringen und 5 cm tief in Boden einarbeiten. b) Solitär in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre. Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung des Anwuchsergebnisses sowie Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanzen - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle, Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen. - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm. Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf. - Der / die AN hat nach dem Ablauf der Jahrespflege im 1. Pflegejahr die nicht angewachsenen Pflanzen im Rahmen der Anwachsgarantie ohne besondere Vergütung zu ersetzen. - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis. - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) - Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu AN-Lasten, diese Gehölze sind durch AN zu ersetzen. c) 4 Pflegegänge / Solitär d) Im 1. Pflegejahr Solitäre mit 12 Wassergaben / Solitär nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Solitär / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.			
		3 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.3	Pflege Strauch Jahr 01			
	Pflege Strauch Jahr 01			
	a) Sammeln von Unrat und Schrott, jeweils unbelastet, nach Angaben der Bauleitung aus dem Baustellenbereich. Laden und Abfahren des zu beseitigenden Materials sowie ordnungsgemäße Entsorgung auf der nächstgelegenen geeigneten Kompostierungsanlage / Deponie, die Gebühren sind einzurechnen, Vorlage entsprechender Nachweise auf Anfrage der Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle) b) Düngung der Strauchpflanzungen mit 15 kg / 100 m² rein organischem Dünger. Diesen beim 1. Pflegegang gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. c) Sträucher mit Verbissmittel nach Hersteller*innenvorschrift gegen Wild schützen, fachgerechtes Aufbringen bei geeigneter Witterung. Behandlung in einem separaten Arbeitsgang bei Frostbeginn. d) Ausmähen der Strauch-Pflanzfläche mit geeigneten Geräten - Schnitthöhe über Boden = Schonung Untersaat = 7 cm. Rückschnitt toter Äste, Säubern der Fläche von Wildkraut und Steinen ab 3 cm Durchmesser, Abfahren der anfallenden Mengen einschl. Pflanzenresten und ordnungsgemäß Entsorgung - 1. Gang Ende April, die weiteren nach Bedarf - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. - Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Der AN hat nach dem Ablauf der 1. Jahrespflege die nicht angewachsenen Pflanzen ohne besondere Vergütung zu ersetzen - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) e) 4 Gänge / Strauch f) Im 1. Pflegejahr Sträucher mit 12 Wassergaben / Strauch nach Witterungserfordernis mit 10 l Wasser je Strauch / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.			
		500 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.4	Pflege Saat Jahr 01 Pflege Saat Jahr 01 a) Düngung der Ansaatflächen mit 15 kg / 100 m ² reinem Naturdünger (4% N, 3% P ₂ O ₅ , 3% K ₂ O, 1% MgO, 6% CaO, 60 % organische Substanz). Diesen gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. b) Saatfläche nach Auflaufen so lange gleichmäßig schneiden - Mähgut nach jedem Schnitt abräumen, laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. - Kahlstellen mit der zuvor verwendeten Saatgutmischung nachsäen und mit 5 l / m ² wässern (die Wasserbeschaffung und -bezahlung ist Sache des/der AN). - Mind. 24 Std. vor jedem Schnitt ist die Bauleitung zu informieren. - Bei Erreichen der o.g. Bodendeckung erfolgt eine Abnahme durch die Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) c) mind.3 Schnitte / m ² , bis eine projektive Bodendeckung von 70 % erreicht ist.	100 m ²	EP	GP
03.03.5	Pflege Baum Jahr 02 Pflege Baum Jahr 02 a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Baum unter den gepflanzten Bäumen aufbringen und 5 cm tief in Boden einarbeiten. b) Baum in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre. Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung des Anwuchsergebnisses sowie Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanzen - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle, Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen. - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm. Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf. - Der / die AN hat nach dem Ablauf der Jahrespflege im 2. Pflegejahr die nicht angewachsenen Pflanzen im Rahmen der Anwachsgarantie ohne besondere Vergütung zu ersetzen.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis. - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) - Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu AN-Lasten, diese Gehölze sind durch AN zu ersetzen. c) 4 Pflegegänge / Baum d) Im 2. Pflegejahr Bäume mit 12 Wassergaben / Baum nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Baum / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.			
		4 St	EP	GP
03.03.6	Pflege Solitär Jahr 02			
	Pflege Solitär Jahr 02			
	a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Solitär unter den gepflanzten Solitären aufbringen und 5 cm tief in Boden einarbeiten. b) Solitäre in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre - Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung des Anwuchsergebnisses sowie Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanzen - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle, Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm. Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. - Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf - Der AN hat nach dem Ablauf der Jahrespflege im 2. Pflegejahr die nicht angewachsenen Pflanzen im Rahmen der Anwachsgarantie ohne besondere Vergütung zu ersetzen - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) c) Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu Lasten des / der AN, diese Gehölze sind durch AN zu ersetzen. d) 4 Pflegegänge / Solitär e) Im 2. Pflegejahr Solitäre mit 12 Wassergaben / Solitär nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Solitär / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen			
		3 St	EP	GP
03.03.7	Pflege Strauch Jahr 02			
	Pflege Strauch Jahr 02			
	a) Sammeln von Unrat und Schrott, jeweils unbelastet, nach Angaben der Bauleitung aus dem Baustellenbereich. Laden und Abfahren des zu beseitigenden Materials sowie ordnungsgemäße Entsorgung auf der nächstgelegenen geeigneten Kompostierungsanlage / Deponie, die Gebühren sind einzurechnen, Vorlage entsprechender Nachweise auf Anfrage der Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle) b) Düngung der Strauchpflanzungen mit 15 kg / 100 m² rein organischem Dünger. Diesen beim 1. Pflegegang gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. c) Sträucher mit Verbissmittel nach Hersteller*innenvorschrift gegen Wild schützen, fachgerechtes Aufbringen bei geeigneter Witterung. Behandlung in einem separaten Arbeitsgang bei Frostbeginn. d) Ausmähen der Strauch-Pflanzfläche mit geeigneten Geräten - Schnitthöhe über Boden = Schonung Untersaat = 7 cm. Rückschnitt toter Äste, Säubern der Fläche von Wildkraut und Steinen ab 3 cm Durchmesser, Abfahren der anfallenden Mengen einschl. Pflanzenresten und ordnungsgemäß Entsorgung - 1. Gang Ende April, die weiteren nach Bedarf - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Der AN hat nach dem Ablauf der 2. Jahrespflege die nicht angewachsenen Pflanzen ohne besondere Vergütung zu ersetzen - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) e) 4 Gänge / Strauch f) Im 2. Pflegejahr Sträucher mit 12 Wassergaben / Strauch nach Witterungserfordernis mit 10 l Wasser je Strauch / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.			
		500 St	EP	GP
03.03.8	Pflege Saat Jahr 02 Pflege Saat Jahr 02			
	a) Düngung der Ansaatflächen mit 15 kg / 100 m² reinem Naturdünger (4% N, 3% P2O5, 3% K2O, 1% MgO, 6% CaO, 60 % organische Substanz. Diesen gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. 1 Durchgang / m². b) Saatfläche mit geeigneten Geräten im 2. Pflegejahr mähen sowie Säuberung der Flächen von Steinen ab 3 cm Durchmesser und Ästen einschl. laden und abfahren von Steinen, Ästen und Mähgut sowie ordnungsgemäße Entsorgung. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis. c) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) d) 2 Schnitte / m²			
		100 m²	EP	GP
03.03.9	Pflege Baum Jahr 03 Pflege Baum Jahr 03			
	a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Baum unter den gepflanzten Bäumen aufbringen und 5 cm tief in Boden einarbeiten.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	b) Baum in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre. Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung des Anwuchsergebnisses sowie Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanzen - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle, Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen. - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm. Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen. Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf - Der / die AN hat nach dem Ablauf der Jahrespflege im 3. Pflegejahr die nicht angewachsenen Pflanzen im Rahmen der Anwachsgarantie ohne besondere Vergütung zu ersetzen. - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) - Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu AN-Lasten, diese Gehölze sind durch AN zu ersetzen c) 4 Pflegegänge / Baum d) Im 3. Pflegejahr Bäume mit 12 Wassergaben / Baum nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Baum / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.	4 St	EP	GP
03.03.10	Pflege Solitär Jahr 03 Pflege Solitär Jahr 03 a) Dauerdünger (3-4 Monatstyp, 14-14-14) im ersten Pflegegang mit 200 g / Solitär unter den gepflanzten Solitären aufbringen und 5 cm tief in Bodeneinarbeiten b) Solitäre in Strauchflächen / im Freiland pflegen - Gehölze richten und antreten und Rückschnitt zu schwach austreibender Solitäre - Entfernung nicht angewachsener Solitäre nach Feststellung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	des Anwuchsergebnisses - Entfernung von Stammaustrieben und Kletterpflanze - Richten bzw. Nachschlagen schiefstehender und/oder lockerstehender Pfähle - Bindungen bei Bedarf lockern oder nachziehen, Ersatz zerrissener Bindungen - Lockerung und Säuberung der Pflanzscheiben im Durchmesser 50 cm - Unrat und abgestorbene Pflanzen aufnehmen, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen - Erster Gang Ende April, der weitere nach Bedarf - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. - Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) - Der AN hat nach dem Ablauf der 3. Jahrespflege die nicht angewachsenen Pflanzen ohne besondere Vergütung zu ersetzen c) Bei den Pflegearbeiten sind sowohl die Kronen und Stämme der Gehölze als auch evtl. Schutz- oder Weidezäune zu berücksichtigen. Beschädigungen durch z.B. Mähbalken oder Faden der Freischneider gehen zu Lasten des / der AN, diese Gehölze sind durch den die AN zu ersetzen. d) 4 Pflegegänge / Solitär e) Im 3. Pflegejahr Solitäre mit 12 Wassergaben / Solitär nach Witterungserfordernis mit 100 l Wasser je Solitär / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen.	3 St	EP	GP
03.03.11	Pflege Strauch Jahr 03 Pflege Strauch Jahr 03 a) Sammeln von Unrat und Schrott, jeweils unbelastet, nach Angaben der Bauleitung aus dem Baustellenbereich. Laden und Abfahren des zu beseitigenden Materials sowie ordnungsgemäße Entsorgung auf der nächstgelegenen geeigneten Kompostierungsanlage / Deponie, die Gebühren sind einzurechnen, Vorlage entsprechender Nachweise auf Anfrage der Bauleitung. - Abfallschlüssel-Nummer 20 03 01 (gemischte Siedlungsabfälle)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	b) Düngung der Strauchpflanzungen mit 15 kg / 100 m² rein organischem Dünger. Diesen beim 1. Pflegegang gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. c) Sträucher mit Verbissmittel nach Hersteller*innenvorschrift gegen Wild schützen, fachgerechtes Aufbringen bei geeigneter Witterung. Behandlung in einem separaten Arbeitsgang bei Frostbeginn. d) Ausmähen der Strauch-Pflanzfläche mit geeigneten Geräten - Schnitthöhe über Boden = Schonung Untersaat = 7 cm. - Rückschnitt toter Äste, Säubern der Fläche von Wildkraut und Steinen ab 3 cm Durchmesser, Abfahren der anfallenden Mengen einschl. Pflanzenresten und ordnungsgemäß Entsorgung - 1. Gang Ende April, die weiteren nach Bedarf - Der Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel ist verboten. - Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis - Der AN hat nach dem Ablauf der 3. Jahrespflege die nicht angewachsenen Pflanzen ohne besondere Vergütung zu ersetzen - Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) e) 4 Gänge / Strauch f) Im 3. Pflegejahr Sträucher mit 12 Wassergaben / Strauch nach Witterungserfordernis mit 10 l Wasser je Strauch / je Gabe wässern. Die Bauleitung ist vorher zu verständigen. Das Wasser ist AN-seitig zu stellen. g) Ergänzung Kompost-Kegel (Entwicklung) mit - Lieferung + Aufbringen beim letzten Pflegegang des letzten beauftragten Pflegejahres nach Angabe der Bauleitung - Wiederherstellung des leichten Kegels - Qualität wie Pflanzung: Kompost Kegel - Originallieferscheine mit Angabe der Baumaßnahme - Kalkulationsbasis: 0,01 cbm / Strauch			
		500 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
03	Titel	Vegetationsarbeiten		
03.03	Bereich	Pflege		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.12	Pflege Saat Jahr 03 Pflege Saat Jahr 03 a) Düngung der Ansaatflächen mit 15 kg / 100 m ² reinem Naturdünger (4% N, 3% P ₂ O ₅ , 3% K ₂ O, 1% MgO, 6% CaO, 60 % organische Substanz. Diesen gleichmäßig aufbringen und 5 cm tief in den Boden einarbeiten. 1 Durchgang / m ² . b) Saatfläche mit geeigneten Geräten im 3. Pflegejahr mähen sowie Säuberung der Flächen von Steinen ab 3 cm Durchmesser und Ästen einschl. laden und abfahren von Steinen, Ästen und Mähgut sowie ordnungsgemäße Entsorgung. Information der Bauleitung 24 Std. vor Anfang jedes Pflegeganges und Dokumentation der Leistungen durch Tagesrapporte. Nur von der Bauleitung unterschriebene Rapporte gelten als Nachweis. c) Abfallschlüssel-Nummer 02 02 01 (pflanzl. Abfälle), 17 05 04 (Boden und Steine) d) 2 Schnitte / m ²	100 m²	EP	GP
***Bedarfspos.				
03.03.13	Regiearbeiten Stundenlohnarbeiten (Baustellenmittellohn) für unvorhergesehene oder nicht messbare Leistungen, durch Arbeitskräfte - zu berücksichtigen / einzukalkulieren - nur auf Anweisung der Bauleitung ausführen - der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	20 St	EP	- Nur EP -
Summe Bereich 03.03		Pflege, Netto:		
Summe Titel 03		Vegetationsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Titel Provisorische Brücke				
04.01 Bereich Abbrucharbeiten				
04.01.1	Fahrbahnbefestigung schneiden, Stärke der Befestigung bis 10 cm			
	Vorh. bituminöse Fahrbahnbefestigung mit geeignetem Gerät schneiden. Stärke der Befestigung bis 10 cm Bauteil: Straße Breite: bis 3,50 m			
		10 m	EP	GP
04.01.2	Fahrbahnbefestigung schneiden, Stärke der Befestigung von 10 bis 20 cm			
	Vorh. bituminöse Fahrbahnbefestigung mit geeignetem Gerät schneiden. Stärke der Befestigung von 10 bis 20 cm Bauteil: Straße Breite: bis 3,5m			
		10 m	EP	GP
04.01.3	Bit. Befestigungen, Stärke bis 10 cm, abbrechen, aufnehmen, abfahren			
	Vorh. bituminöse Befestigungen mit geeignetem Gerät lösen, abbrechen, aufnehmen und abfahren. Die Entsorgung wird gesondert vergütet Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Zu dem örtlichen Aufmaß muss Wiegeschein oder Lieferschein beigelegt werden. Gesamtstärke: bis 10 cm Breite: bis 3,50 m			
		50 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.01	Bereich	Abbrucharbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.4	Bit. Befestigungen, Stärke 10cm bis 20 cm, abbrechen, aufnehmen, abfahren Vorh. bituminöse Befestigungen mit geeignetem Gerät lösen, abbrechen, aufnehmen und abfahren. Die Entsorgung wird gesondert vergütet Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Zu dem örtlichen Aufmaß muss Wiegeschein oder Lieferschein beigelegt werden. Gesamtstärke: bis 20 cm Breite: bis 3,50 m	50 m²	EP	GP
04.01.5	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Positionen zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Entsorgungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik Abrechnung mit Wiegeschein	25 t	EP	GP
04.01.6	Entsorgung Abfall AVV170302 Bitumengemische Herkunft Abfallstoff: 17 03 Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte Abfallschlüssel nach AVV: 170302 Bitumengemische Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung Entsorgungsarbeiten: entsorgen Einordnung: Zuordnungsklasse: >Z2 nach LAGA Deponieklasse: DK II nach DepV Bodenmanagementklasse: > BM-F3 nach EBV Abfall nicht gefährlich, aber stark belastet Abrechnungseinheit: t Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte	25 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath																											
04	Titel	Provisorische Brücke																											
04.01	Bereich	Abbrucharbeiten																											
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																									
				Übertrag:																									
***Bedarfspos.																													
04.01.7	Alternativ Entsorgung Abfall AVV170302 Bitummengemische wie Position 04.01.6 zuvor aber Einordnung in Deponieklasse DK 0 Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte																												
		25 t	EP	- Nur EP -																									
Summe Bereich 04.01																													
				Abbrucharbeiten, Netto:																									
04.02 Bereich Erdarbeiten																													
Hinweis zu Erdarbeiten Der Ausführung zugrunde liegen die einschlägigen DIN-Vorschriften in der jeweils neuesten Fassung, insbesondere DIN 18300. Der Einsatz von Maschinen und Geräten nach Wahl des AN darf zu keinen Beschädigungen an Bestandsgebäuden führen. Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind zu treffen und in die Einheitspreise einzurechnen. Öffentliche Verkehrsflächen sowie die Zufahrt der Baustelle sind bei laufenden Erdarbeiten täglich zu reinigen. Es wird auf die beengten Platzverhältnisse im Bereich der Baustelle sowie im Bereich der Zugänge hingewiesen. Nachforderungen durch die bedingte Einschränkungen im Bauablauf sind ausgeschlossen.																													
Tabelle 2 – Bodenkenngrößen																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Schicht- Nr.</th><th>Wichte γ (γ') [kN/m³]</th><th>Kohäsion c [kN/m²]</th><th>Reibungswinkel ϕ [°]</th><th>Steifemodul E_s [MN/m²]</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>18 bis 20 (8 bis 10)</td><td>0</td><td>27,5 bis 32,5</td><td>3 bis 4</td></tr> <tr> <td>2</td><td>20 (10)</td><td>2 bis 5</td><td>30,0</td><td>4 bis 6</td></tr> <tr> <td>3</td><td>19 (11)</td><td>0</td><td>35,0 bis 37,5</td><td>> 100</td></tr> <tr> <td>4</td><td>23 bis 26</td><td>0</td><td>45*</td><td>> 150</td></tr> </tbody> </table>	Schicht- Nr.	Wichte γ (γ') [kN/m ³]	Kohäsion c [kN/m ²]	Reibungswinkel ϕ [°]	Steifemodul E_s [MN/m ²]	1	18 bis 20 (8 bis 10)	0	27,5 bis 32,5	3 bis 4	2	20 (10)	2 bis 5	30,0	4 bis 6	3	19 (11)	0	35,0 bis 37,5	> 100	4	23 bis 26	0	45*	> 150				
Schicht- Nr.	Wichte γ (γ') [kN/m ³]	Kohäsion c [kN/m ²]	Reibungswinkel ϕ [°]	Steifemodul E_s [MN/m ²]																									
1	18 bis 20 (8 bis 10)	0	27,5 bis 32,5	3 bis 4																									
2	20 (10)	2 bis 5	30,0	4 bis 6																									
3	19 (11)	0	35,0 bis 37,5	> 100																									
4	23 bis 26	0	45*	> 150																									
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:																									

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath																	
04	Titel	Provisorische Brücke																	
04.02	Bereich	Erdarbeiten																	
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)															
Übertrag: Tabelle 3 – Bodengruppen und Bodenklassen <table border="1"> <thead> <tr> <th>Schicht-Nr.</th> <th>Bodengruppen n. DIN 18 196</th> <th>Bodenklassen n. DIN 18 300</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A [OU, SU, SÜ]</td> <td>1 und 4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>OU, TL, SÜ</td> <td>1, 3 und 4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SW, SU</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>6, 7</td> </tr> </tbody> </table>					Schicht-Nr.	Bodengruppen n. DIN 18 196	Bodenklassen n. DIN 18 300	1	A [OU, SU, SÜ]	1 und 4	2	OU, TL, SÜ	1, 3 und 4	3	SW, SU	3	4		6, 7
Schicht-Nr.	Bodengruppen n. DIN 18 196	Bodenklassen n. DIN 18 300																	
1	A [OU, SU, SÜ]	1 und 4																	
2	OU, TL, SÜ	1, 3 und 4																	
3	SW, SU	3																	
4		6, 7																	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.02	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.3	Boden Bodenklasse 3-5 Graben für Versorgungsleitungen lösen mit Gerät laden LKW AN gesonderte Vergütung Entsorgung Boden für Graben für Versorgungsleitungen Arbeitsbereich Aushub: ab Geländeoberfläche Aushubarbeiten Boden: lösen, direkt laden Tiefe Aushub: bis 1m Breitenbereich Sohle: über 0,5 bis 0,6 m Grabenlänge: ca 4,00m Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Behinderung Erdbau/Verbau: Baumwurzeln Abrechnungseinheit: m3 Mengenermittlung: nach Aufmaß an der Entnahmestelle Technische Vorschrift: DIN 4124 Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Leistungen fallen in Teillängen an. Es sind 2 Graben mit je ca. 4,00m Länge herzustellen 5 m³ EP GP			
04.02.4	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position 04.02.1 04.02.2 und 04.02.3 zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Verwertungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik 35 t EP GP			
04.02.5	Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine Entsorgung Pos. 04.02.1 04.02.2 und 04.02.3 auf eine für die Abfallart zugelassene Deponie nach Wahl des AN. Die Eignung der Deponie ist durch den AN nachzuweisen. Einstufung: Zuordnungsklasse: Z2 nach LAGA			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.02	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Deponieklasse: DK II nach DepV Bodenmanagementklasse: BM-F3 nach EBV Boden schadstoffbelastet, nicht gefährlich Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte	35 t	EP	GP
Übertrag:				
***Bedarfspos.				
04.02.6	Alternativ Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine wie Position 04.02.5, aber Einordnung DK 0 Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte	35 t	EP	- Nur EP -
04.02.7	Sand Bettungsschicht für Versorgungsleitungen liefern einbauen verdichten D=15-20cm Einbauarbeiten: einbauen und verdichten Einbauschicht Erdbau: Bettungsschicht für Versorgungsleitungen Grabenart: Graben Bodeneinbauweise: profilgerecht Baustoff, Erdbau: Sand Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG Lagerort/Lieferung Erdbaustoff: liefern Körnung [mm] Mineralstoff: 0/4 Verdichtungsgrad: Nach Angabe des Versorgers Abrechnungseinheit: m3 Dickbereich Bodeneinbauschicht: über 15 bis 20 cm Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Geräteeinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite	1 m³	EP	GP
04.02.8	Sand zum Verfüllen der Muffengruben liefern einbauen verdichten Arbeitsbereich Bodenarbeiten:Muffengruben Einbauarbeiten: verfüllen und verdichten Bodeneinbauweise: profilgerecht Baustoff, Erdbau: Sand Lagerort/Lieferung Erdbaustoff: liefern Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1 Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke: GU (Kies-Schluff-Gemisch), Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG Verdichtungsgrad: mind. DPr 0,97			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.02	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abrechnungseinheit: m3 max. Höhe Bodeneinbau: 1,25m Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Geräteinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite			
		12 m³	EP	GP
04.02.9	Sand zum Verfüllen der Graben liefern einbauen verdichten Arbeitsbereich Bodenarbeiten: Graben Einbauarbeiten: verfüllen und verdichten Bodeneinbauweise: profilgerecht Baustoff, Erdbau: Sand Lagerort/Lieferung Erdbaustoff: liefern Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1 Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke: GU (Kies-Schluff-Gemisch), Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG Verdichtungsgrad: mind. DPr 0,97 Abrechnungseinheit: m3 Dickenbereich [cm] Bodeneinbauschicht: über 20 bis 25 Breitenbereich [m] Sohle: über 0,5 bis 0,6 Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Geräteinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite			
		5 m³	EP	GP
Summe Bereich 04.02		Erdarbeiten, Netto:		
04.03 Bereich Betonarbeiten				
04.03.1	Kiessand liefern, einbauen D=10cm Gründungsvorbereitung: Polster Baustoff, gründungsvorbereitende Schicht: Kiessand Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG Dicke Einbauschicht Gründungsvorbereitung: 10cm Breite der Einbauschicht : ca 1,50m Länge der Einbauschicht: ca 1,50m Körnung [mm] Mineralstoff: 0/32 Ausbildung Untergrundfläche: waagrecht Ausführungsunterlagen: ohne Angabe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.03	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abrechnungseinheit: m2 Technologie Tiefbauarbeiten: mit Kleingerät Leistung fällt in Teilflächen an.			
		5 m²	EP	GP
04.03.2	Geotextil Vliesstoff Geotextilschicht, Einbauort Einzelfundamente provisorische Kabelbrücke als Trennung zwischen Kiessandschicht und Ortbetonsauberkeitsschicht. Überlappungsbreite 30cm			
		8 m²	EP	GP
04.03.3	Ortbeton Sauberkeitsschicht Einzelfundament unbewehrt C12/15 D = 5 bis 10 cm Bauteil, Gründung: Sauberkeitsschicht Verwendung Sauberkeitsschicht: Einzelfundamente Einteilung Beton nach Bewehrung: unbewehrter Beton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Einteilung Beton nach Verdichtungsfähigkeit: ohne Angabe Festigkeitsklasse Beton: C 12/15 Norm Beton: DIN 1045-2 Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung Ausbildung obere Betonfläche: waagrecht Abrechnungseinheit: m2 Dicke Gründung: 5 bis 10 cm Leistung fällt in Teilflächen an. Es sind zwei Sauberkeitsschichtflächen herzustellen.			
		5 m²	EP	GP
04.03.4	Einzelfundament Fertigteil L=1m B=1m H=1,2m C25/30 XC4 XF1 liefern, einbauen Betonfertigteil: Fundament Bauteil, Gründung: Einzelfundament Ausführung Fundament: Nach Zeichnung vom AG Länge [m] Betonfertigteil: 1,000 m Breite [m] Betonfertigteil: 1,000 m Höhe [m] Betonfertigteil: 1,200 m Ausbildung Kante Beton/Estrich: mit Dreikantleiste gefast Maße [mm] Dreikantleiste: 3/3/4 Vergütung Bewehrung: Bewehrung und Einbauteile werden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.03	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gesondert vergütet Technologie Betonarbeiten: Betonfertigteilbau Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Festigkeitsklasse Beton: C 25/30 Expositionsklasse Frost Beton: XF1 (mäßige Wassersättigung ohne Taumittel) Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Karbonatisierung: XC4 (wechselnd nass und trocken) Feuchtheitsklasse Beton: WF (feuchte Umgebung) Norm Beton: DIN 1045-2 Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung Abrechnungseinheit: St Anforderung Sichtbetonfläche: ohne Anforderungen Fundamente liefern und einbauen			Übertrag:
		2 St	EP	GP
04.03.5	Betonstahl B500B Durchm. 6-16mm Fundament Bewehrung Hochbau: Betonstabstahl Betonstahlsorte: B500B DIN 488-1, DIN 488-2 Durchmesserbereich Bewehrungsstäbe: über 6 bis 16mm Längenbereich Bewehrungsstäbe: bis 7m Technologie Betonarbeiten: Betonfertigteilbau Betonfertigteil: Fundament Abrechnungseinheit: t			
		0,2 t	EP	GP
Summe Bereich 04.03			Betonarbeiten, Netto:	.....
04.04	Bereich Stahlbauarbeiten			
04.04.1	Vollwandträger HEA360 S235JR verzinkt als provis. Behelfsbrücke liefern, einbauen Bauteil/Konstruktion, Metall-/Stahlbau: Träger Statisch bedingte Konstruktionsausbildung: Einfeldträger Stahlkonstruktion Bauweise: als Vollwandkonstruktion Form Profil-/Form-/Walzstahl: Doppel-T-Träger HEA Höhe [mm] Profil-/Form-/Walzstahl: 360 Stahlsorte, Werkstoffnummer: S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038 Vergütung Korrosionsschutzarbeiten: Korrosionsschutz, werkseitig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.04	Bereich	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Oberfläche Metallbauteil: feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 Einzellängenbereich Stahlbauteil: über 18000 bis 19000 mm Abrechnungseinheit: t Befestigungsmittel werden gesondert vergütet Vollwandträger liefern, einbauen			
		2,1 t	EP	GP
04.04.2	Mobilkran zum Einbau provisorische Kabelbrücke Mobilkran nach Wahl des AN anliefern, aufstellen, vorhalten, abbauen und abtransportieren. Hakenhöhe ca. 25m Auslegelänge ca. 30m Gewicht Vollwandträger ca. 2,4 to Gewicht je Fundament ca. 3,0to Aufstellung und Abstützung auf Unterlgeplatten/Kranmatten Kranführer mit gültigem Befähigungsnachweis Einhaltung der Kranaufstellfläche laut Kranaufstellplan (Kläranlage) Für sämtliche Hebe- und Montagearbeiten sind geeignete Krane entsprechend den Anforderungen der DIN EN 13000 sowie der FEM 1.001 einzusetzen. Der Auftragnehmer hat die Tragfähigkeit, Standsicherheit und Eignung des vorgesehenen Krans unter Berücksichtigung aller maßgebenden Einwirkungen, insbesondere Ausladung, Lastgewicht, Anschlagmittel, Windlasten eigenverantwortlich nachzuweisen. Diese Position ist für die Hubvorgänge des Vollwandträgers sowie der Eninzelfundamente.			
		1 psch		GP
04.04.3	Fischer Superbond-Mörtel FIS SB mit Gewindestange Verankerung der zuvor beschriebenen Position mit fischer Superbond-System FSB bestehend aus Ankerstange FIS A M16 x175 R. nicht rostender Stahl, Festigkeitsklasse R-70 und FIS SB 390 S rechnerische Verankerungstiefe 80mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.04	Bereich	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anzahl und Anordnung der Ankerstangen sind nach statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-12/0258 bzw. Montageanleitung im gerissenen und ungerissenen Beton C20/25 bis C50/60 Werden andere Verankerungsmitteln gewählt ist durch den AN einen Nachweis der gewählten Verankerung vorzulegen. oder gleichwertiges gewähltes Fabrikat: (verbindliche Angabe des Bieters)			
		8 St	EP	GP
04.04.4	Kleineisenteile			
	Wie Kopf-, Fuß und Ankerplatten, Steifen, Anschlüsse, Abschlussbleche usw. Ausführung wie in Pos. zuvor beschrieben, alle Anschlussteile, Bohrungen, Schweißverbindungen usw. sind in die EP einzurechnen			
		0,2 t	EP	GP
04.04.5	Vergießen von Verankerungen			
	Vergießen der Ankerplatten, Vergußhöhe bis 2,0 cm, genaue Vergußmaterial: V1/50 PAGEL-VERGUSS oder gleichwertig Gewähltes Fabrikat: (verbindliche Angabe des Bieters)			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.04	Bereich	Stahlbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 04.04 Stahlbauarbeiten, Netto:				
04.05 Bereich Rückbau provisorische Brücke				
04.05.1	Mobilkran für den Rückbau provisorische Kabelbrücke Mobilkran nach Wahl des AN, aufstellen, vorhalten, abbauen und abtransportieren. Hakenhöhe ca. 25m Ausladelänge ca. 25m Aufstellung und Abstützung auf Unterlgeplatten/Kranmatten Kranführer mit gültigem Befähigungsnachweis Einhaltung der Kranaufstellfläche laut Kranaufstellplan (Kläranlage) Für sämtliche Hebe- und Montagearbeiten sind geeignete Krane entsprechend den Anforderungen der DIN EN 13000 sowie der FEM 1.001 einzusetzen. Der Auftragnehmer hat die Tragfähigkeit, Standsicherheit und Eignung des vorgesehenen Krans unter Berücksichtigung aller maßgebenden Einwirkungen, insbesondere Ausladung, Lastgewicht, Anschlagmittel, Windlasten eigenverantwortlich nachzuweisen. Diese Position ist für die Hubvorgänge des Vollwandträgers sowie der Einzelfundamente.			
		1 psch		GP
04.05.2	Stahlkonstruktion HEA360 L=18,5-19,0m abbrechen Gegenstand Abbruch: Stahlkonstruktion Art/Umfang Abbruch-/Rückbaumaßnahme: Totalabbruch Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Oberfläche Metallbauteil: ohne Angabe Technologie Konstruktionsverbindung: geschraubt Form Profil-/Form-/Walzstahl: Doppel-T-Träger HEA Höhe Profil-/Form-/Walzstahl: 360 mm Längenbereich Form-/Walzstahl: über 18,5 bis 19 m Technologie Abbrucharbeiten: von Hand/mit handgeführten Kleingeräten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.05	Bereich	Rückbau provisorische Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Anforderung Abbruchverfahren: erschütterungs-, lärmarm Zusätzliche Anforderungen Abbruch-/Rückbauarbeiten: ohne Einschränkung Ausführungsort: im Freien Erschweris Bauausführung: gemäß Vorbemerkungen Sortierung aufgenommener Stoffe: sammeln Verbleib Stoffe: zur Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Abrechnungseinheit: t			Übertrag:
		2,1 t	EP	GP
04.05.3	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position wie zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			
		2,1 t	EP	GP
04.05.4	Entsorgung Abfall AVV170405 Eisen und Stahl Herkunft Abfallstoff: 17 04 Metalle Abfallschlüssel nach AVV: 170405 Eisen und Stahl Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN transportieren, entsorgen max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: ohne Beschränkung Vergütung Entsorgung: durch AN Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Wiegekarte			
		2,1 t	EP	GP
04.05.5	Fertigteilfundamente aus Stahlbeton abbrechen Gegenstand Abbruch: Einzelfundament Art/Umfang Abbruch-/Rückbaumaßnahme: Totalabbruch Baustoff, Bauteil: Stahlbeton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.05	Bereich	Rückbau provisorische Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ersatzbaustoffverordnung 2023 Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Volumenbereich Fundament: über 2 bis 3 m3 Oberflächenausführung Wand/aufgehendes Bauteil/Decke: ohne Bekleidungen bzw. Beläge und Beschichtungen Wichte Abbruchstoff: 24 kN/m3 Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich Ausführungsort: im Freien Arbeitshöhenbereich [m]: bis 8 Erschwernis Bauausführung: gemäß Vorbemerkungen Zerkleinerung Abbruchstoffe: ohne Zerkleinerung Sortierung aufgenommener Stoffe: sammeln Verbleib Stoffe: zur Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Abrechnungseinheit: to Mengenermittlung: nach Wiegekarte es sind zwei Fundamente abzubrechen Abmessungen: Breite = 1,00m Länge = 1,00m Höhe = 1,20m			
		6 t	EP	GP
04.05.6	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			
		20 t	EP	GP
04.05.7	Entsorgung Abfall AVV170101 Beton Herkunft Abfallstoff: 17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik Abfallschlüssel nach AVV: 170101 Beton Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN transportieren, entsorgen max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: ohne Beschränkung Vergütung Entsorgung: durch AN Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.05	Bereich	Rückbau provisorische Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Wiegekarte			Übertrag:
		6 t	EP	GP
04.05.8	Rückbau Sauberkeitsschicht aus Kies und Ort beton vorhandene Sauberkeitsschicht unterhalb der Fertigteilefundamente aufnehmen und auf LKW des AN laden Leistungen fallen in Teilflächen an			
		5 m³	EP	GP
04.05.9	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			
		12 t	EP	GP
04.05.10	Entsorgung Abfall AVV170107 Gemische aus Beton Herkunft Abfallstoff: 17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik Abfallschlüssel nach AVV: 170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN transportieren, entsorgen Vergütung Entsorgung: durch AN Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: schadstoffbelastet Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Wiegekarte			
		12 t	EP	GP
Summe Bereich 04.05		Rückbau provisorische Brücke, Netto:		
04.06	Bereich Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.06	Bereich	Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.06.1	Boden Muffengruben lösen mit Gerät laden LKW AN ges. Vergütung Entsorgung Boden der proviso. verschloßenenen Muffengrube lösen, direkt laden Tiefe Aushub: bis 1,25m Gesamtbreitenbereich Aushub: über 1,25 bis 1,5m Gesamtlängenbereich Aushub: über 2 bis 3m Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Abrechnungseinheit: m3 Mengenermittlung: nach Aufmaß an der Entnahmestelle Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Leistungen fallen in Teilmengen an. Es sind zwei Muffengruben zu erstellen. 12 m³ EP GP			
04.06.2	Boden Graben für Versorgungsleitungen lösen mit Gerät laden LKW AN gesonderte Vergütung Entsorgung Boden für Graben für Versorgungsleitungen Arbeitsbereich Aushub: ab Geländeoberfläche Aushubarbeiten Boden: lösen, direkt laden Tiefe Aushub: bis 1m Breitenbereich Sohle: über 0,5 bis 0,6 m Grabenlänge: ca 4,00m Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Behinderung Erdbau/Verbau: Baumwurzeln Abrechnungseinheit: m3 Mengenermittlung: nach Aufmaß an der Entnahmestelle Technische Vorschrift: DIN 4124 Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Leistungen fallen in Teillängen an. Es sind zwei Graben mit je ca. 4,00m Länge herzustellen 5 m³ EP GP			
04.06.3	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position 04.06.1 und 04.06.2 zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.06	Bereich	Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			Übertrag:
	Entsorgungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik			
		35 t	EP	GP
04.06.4	Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine Entsorgung Pos 04.06.1 und Pos 04.06.2 auf eine für die Abfallart zugelassene Deponie nach Wahl des AN. Die Eignung der Deponie ist durch den AN nachzuweisen. Einstufung: Zuordnungsklasse: Z2 nach LAGA Deponieklasse: DK II nach DepV Bodenmanagementklasse: BM-F3 nach EBV Boden schadstoffbelastet, nicht gefährlich Abrechnung und Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte			
		35 t	EP	GP
***Bedarfspos.				
04.06.5	Alternativ Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine wie Position 04.06.4, aber Einordnung in DK0 Abrechnung und Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte			
		35 t	EP	- Nur EP -
04.06.6	Boden zum Verfüllen Muffengruben liefern, einbauen und verdichten Arbeitsbereich Bodenarbeiten:Muffengruben Einbauarbeiten: verfüllen und verdichten Bodeneinbauweise: profilgerecht Baustoff, Erdbau: Boden Lagerort/Lieferung Erdbaustoff: liefern Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1 Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke: GU (Kies-Schluff-Gemisch), Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
04	Titel	Provisorische Brücke		
04.06	Bereich	Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verdichtungsgrad: mind. DPr 0,97 Abrechnungseinheit: m3 max. Höhe Bodeneinbau: 1,25m Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Geräteeinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite	12 m³	EP	GP
04.06.7	Boden zum Verfüllen der Gräben liefern einbauen verdichten Arbeitsbereich Bodenarbeiten: Graben Einbauarbeiten: verfüllen und verdichten Bodeneinbauweise: profilgerecht Baustoff, Erdbau: Boden Lagerort/Lieferung Erdbaustoff: liefern Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1 Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke: GU (Kies-Schluff-Gemisch), Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG Verdichtungsgrad: mind. DPr 0,97 Abrechnungseinheit: m3 Dickenbereich [cm] Bodeneinbauschicht: über 20 bis 25 Breitenbereich [m] Sohle: über 0,5 bis 0,6 Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät Geräteeinsatz Tiefbau: mit Kleingerät Geräteeinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite	5 m³	EP	GP
Summe Bereich 04.06		Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben, Netto:		
Summe Titel 04		Provisorische Brücke, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
05	Titel	Kraufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
	Errichtung der Kraufstellfläche			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.1	Oberboden abtragen laden LKW AN ges. Vergütung Entsorgung Abtraghöhe bis 10 cm Baustoff, Erdbau: Oberboden Oberbodenarbeiten: profilgerecht abtragen und direkt laden Bodengruppe - vegetationstechnische Zwecke: 1 (organisch) Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1 Neigung Abtragfläche: waagrecht Gesamtbreitenbereich Abtrag: bis 15 m Gesamtlängenbereich Abtrag: bis 15 m Höhenbereich Abtrag: bis 10 cm Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Mengenermittlung: nach Aufmaß an der Entnahmestelle Abrechnungseinheit: m3 Geräteeinsatz Tiefbau: mit mittlerem Gerät	23 m³	EP	GP
05.01.2	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position 05.01.1 zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Entsorgungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik	37 t	EP	GP
05.01.3	Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine, Entsorgung Pos. 05.01.01 auf eine für die Abfallart zugelassene Deponie nach Wahl des AN. Die Eignung der Deponie ist durch den AN nachzuweisen. Einstuffung: Zuordnungsklasse: Z2 nach LAGA Deponieklasse: DK II nach DepV Bodenmanagementklasse: BM-F3 nach EBV			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Boden schadstoffbelastet, nicht gefährlich			
	Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte			
		37 t	EP	GP
***Bedarfspos.				
05.01.4	Alternativ Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine			
	wie Position 05.01.3 aber Einordnung in DK 0			
	Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte			
		37 t	EP	- Nur EP -
05.01.5	Boden Bodenklasse 3-5 lösen mit Gerät laden LKW AN ges.			
	Vergüt. Entsorgung			
	Baustoff, Erdbau: Boden			
	Arbeitsbereich Aushub: nach Abtrag Oberboden			
	Aushubarbeiten Boden: lösen, direkt laden			
	Tiefe Aushub: bis 0,6m			
	Gesamtbreitenbereich Aushub: bis 15 m			
	Gesamtlängenbereich Aushub: bis 15 m			
	Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden			
	Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet			
	Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät			
	Geräteinsatz Tiefbau: mit mittlerem Gerät			
		140 m³	EP	GP
05.01.6	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage			
	Position 05.01.5 zur Entsorgungsanlage transportieren.			
	Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV			
	Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage			
	Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein)			
	Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			
	Entsorgungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik			
		260 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.7	Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine Entsorgung Pos. 05.01.05 auf eine für die Abfallart zugelassene Deponie nach Wahl des AN. Die Eignung der Deponie ist durch den AN nachzuweisen. Einstufung: Zuordnungsklasse: Z2 nach LAGA Deponieklasse: DK II nach DepV Bodenmanagementklasse: BM-F3 nach EBV Boden schadstoffbelastet, nicht gefährlich Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte	260 t	EP	GP
***Bedarfspos.				
05.01.8	Alternativ Entsorgung Abfall AVV170504 Boden und Steine, wie Position 05.01.7, aber Einordnung in DK 0 Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte	37 t	EP	- Nur EP -
05.01.9	Geotextil Vliesstoff Geotextilschicht, Einbauort Kraufstellfläche als Trennung zwischen anstehendem Boden und Schottertragschicht. Überlappungsbreite 30cm	230 m²	EP	GP
05.01.10	Schottertragschicht 60/120 D=0,60cm liefern und einbauen und lagenweise verdichten Schottertragschicht liefern, lagenweise einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad mind. DPr 1 natürliche Gesteinskörnung Gestein Körnung Mineralstoff: 60/120 Dickenbereich der Einbausicht: über 25-30 cm Lagenweise einbauen Geräteeinsatz beim Verdichten: Vibrationsplatte bis 200kg bis 600mm Arbeitsbreite Gesamtdicke Schotterschicht 0,60 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	In dieser Position sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen und einzukalkulieren:			
	- Lieferscheine und Wiegeprotokolle für jede BM F3 Lieferung, Zeugnis zur Prüfung und Freigabe durch AG - Herkunftsnachweise (Entnahmeort, Anlieferungsdatum) - Einbaudokumentation wie Einbauort und Einbaumengen - Behördenkommunikation wie Bescheide und Rückmeldung der zuständige Behörde im Zusammenhang mit §22 EBV - Eingangsbestätigung der Behörde für Vor- und Abschlussanzeigen			
		150 m³	EP	GP
	Rückbau Kraufstellfläche			
05.01.11	Schottertragschicht abtragen, laden			
	Schottertragschicht Pos 05.01.10 abtragen, laden			
	Dicke Schottertragschicht d=60cm			
		150 m³	EP	GP
05.01.12	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage			
	Position 05.01.11 zur Entsorgungsanlage transportieren.			
	Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV			
	Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage			
	Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein)			
	Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50			
	Entsorgungsanlage nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bodenanalytik			
		270 t	EP	GP
05.01.13	Entsorgung Abfall AVV1700504 Boden und Steine			
	Entsorgung Pos. 05.01.11 auf eine für die Abfallart zugelassene Deponie nach Wahl des AN. Die Eignung der Deponie ist durch den AN nachzuweisen.			
	Boden nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich			
	Vergütung nach Nachweis und Wiegekarte			
		270 t	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraaufstellfläche		
05.01	Bereich	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.01.14	Geotextil entfernen und entsorgen			
	Geotextil Pos 05.01.9 aufnehmen, laden und entsorgen			
	Entsorgung ist mit einzukalkulieren			
		230 m²	EP	GP
05.01.15	Kraaufstellfläche verfüllen, verdichten, Boden liefern, Einbautiefe H=0,60m			
	Arbeitsbereich Bodenarbeiten:Kraaufstellfläche			
	Einbauarbeiten: verfüllen und verdichten			
	Bodeneinbauweise: profilgerecht			
	Baustoff, Erdbau: Boden			
	Lagerort/Lieferung Erdbau: liefern			
	Anzahl Bodengruppen - bautechnische Zwecke: 1			
	Bodengruppe 1 - bautechnische Zwecke: GU (Kies-Schluff-Gemisch)			
	Verwendung MEB nach EBV: ohne Angabe			
	Verformungsmodul: ohne Angabe			
	Verdichtungsgrad: mind. DPr 1			
	Gesamtbreitenbereich Verfüllung: bis 15 m			
	Gesamtlängenbereich Verfüllung: bis 15 m			
	max. Höhe Bodeneinbau: 0,6 m			
	Abrechnungseinheit: m3			
	Technologie Tiefbauarbeiten: mit Gerät			
	Geräteeinsatz Tiefbau: mit mittlerem Gerät			
	Geräteeinsatz Verdichten: Vibrationsplatte bis 200 kg, bis 600 mm Arbeitsbreite			
		150 m³	EP	GP
05.01.16	Oberboden liefern und einbauen			
	Oberboden (Mutterboden) liefern und einbauen, Bodengruppe OH/OA mit Humus, frei von steinen >30mm, Fremdstoffen, Unkrautwurzel und schädlichen Beisamen.			
	Leichtes Abwalzen/Andrücken an Oberfläche			
	Schichtdicke ca. 10cm			
		23 m³	EP	GP
Summe Bereich 05.01				
		Erdarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
05	Titel	Kraufstellfläche		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 05 Kraufstellfläche, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				
06 Titel neue Brücke				
06.01 Bereich Rückbau Brücke				
Hinweis zum Rückbau der Bestandsbrücke Vor dem Rückbau ist die Bestandsbrücke einer sorgfältigen augenscheinlichen Bauwerksuntersuchung zu unterziehen. Hierbei sind insbesondere Schäden, Verformungen, geschädigte Tragwerksteile sowie lose oder nicht ausreichend befestigte Bauteile festzustellen und hinsichtlich ihres Einflusses auf den sicheren Rückbau zu bewerten. Lose oder absturzgefährdete Bauteile, wie beispielsweise Bohlen, Belagselemente, Geländerteile, Abdeckungen oder sonstige Anbauteile, sind vor Beginn der Hebe- und Rückbauarbeiten fachgerecht zu entfernen oder gegen Verrutschen, Herabfallen und unkontrollierte Bewegungen zu sichern. Die für das Anheben und den Ausbau der Brücke erforderlichen Hebe- und Anschlagmittel sowie gegebenenfalls notwendige Hilfskonstruktionen (z. B. Traversen, Lastverteilträger oder zusätzliche Aussteifungen) sind vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung des tatsächlichen Bauwerkszustandes, des Eigengewichts sowie der vorhandenen Tragfähigkeit der Konstruktion auszuwählen. Die Auswahl der Hebe- und Anschlagmittel hat insbesondere dem Ergebnis der augenscheinlichen Bauwerksuntersuchung Rechnung zu tragen. Sofern der Bauwerkszustand dies erfordert, sind geeignete Maßnahmen zur Lastverteilung oder zur temporären Verstärkung der Konstruktion vorzusehen, um Beschädigungen oder ein Versagen der Brücke während des Hebevorgangs auszuschließen. Das vorgesehene Hebekonzept einschließlich der gewählten				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hebe- und Anschlagmittel sowie gegebenenfalls erforderlicher Hilfskonstruktionen ist vor Ausführungsbeginn mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Die Abstimmung entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die sichere und fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Übertrag:			
06.01.1	Sichtprüfung der Brücke Sichtprüfung der Brücke zur Erfassung des allgemeinen Zustandes der Tragkonstruktion. Die Sichtprüfung soll folgenden Umfang haben: - Kontrolle der Haupt- und Nebenträger, Querträger, Geländer und Brückenbelag - Feststellung lose sitzender oder absturzgefährdeter Bauteile und Beurteilung, ob diese vor dem Hebevorgang zu entfernen oder zu sichern sind Die Sichtprüfung ist in Absprache mit der örtlichen Bauleitung abzusprechen und durchzuführen.			
		1 psch		GP
06.01.2	Wegesperre abbauen und entsorgen vorhandene Wegesperren aus Stahlrohre an beiden Enden der Bestandsbrücke entfernen und sachgerecht entsorgen. Es sind 4 Wegesperren zu entfernen			
		4 psch	EP	GP
06.01.3	Stahlplatten aufnehmen vorhandenen Stahlplatten, die auf der Brücke liegen aufnehmen und auf LKW des AN laden Abmessungen der Platten Breite: 1,00-1,20 m Länge: 1,00-1,20 m Dicke: ca 2cm Ingesamt liegen 4 Platten auf der Brücke Die Entsorgung wird gesondert vergütet			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.4	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Entsorgungsanlage nach Wahl des AN mit Nachweis über Zulassung.	1 t	EP	GP
06.01.5	Entsorgung Abfall AVV170405 Eisen und Stahl, Herkunft Abfallstoff: 17 04 Metalle Abfallschlüssel nach AVV: 170405 Eisen und Stahl Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: entsorgen max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: ohne Beschränkung Vergütung Entsorgung: durch AN Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Wiegekarte	1 t	EP	GP
06.01.6	Auskragendes Geländer trennen, laden entsorgen Vor dem Rückbau der Bestandsbrücke ist das vorhandene Geländer, welches außerhalb des Brückenüberbaus im Gelände verankert ist und über den Brückenüberbau auskragt, von der Brückenkonstruktion zu trennen, laden und entsorgen. Es sind 4 Auskragungen zu trennen.	1 psch		GP
06.01.7	Trennschnitt Stahlbeton Gegenstand Abbruch: Trennschnitt Bearbeitung Schlitz/Aussparung/Öffnung: sägen Baustoff, Bauteil: Stahlbeton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Tiefe Schnitt: 30 cm Oberflächenausführung Wand/aufgehendes Bauteil/Decke: ohne Bekleidungen bzw. Beläge und Beschichtungen Ausbildung Untergrundfläche: senkrecht Ausführungsort: im Freien Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich Anforderung Abbruchverfahren: ohne Einschränkung Abrechnungseinheit: m Mengenermittlung: nach Aufmaß Es sind insgesamt 4 Trennschnitte je ca. 1,00m Länge durchzuführen			Übertrag:
		4 m	EP	GP
06.01.8	Kammerwand Stahlbeton abbrechen nicht schadstoffbelastet 24kN/m³ d=20cm Gegenstand Abbruch: hintere Kammerwand Brückenwiderlager Art/Umfang Abbruch-/Rückbaumaßnahme: Teilabbruch Baustoff, Bauteil: Stahlbeton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Oberflächenausführung Wand/aufgehendes Bauteil/Decke: ohne Bekleidungen bzw. Beläge und Beschichtungen Dicke Abbruchbauteil: 30 cm Wichte [kN/m³] Abbruchstoff: 24 Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich Anforderung Abbruchverfahren: Arbeiten im/am Gewässer Zusätzliche Anforderungen Abbruch-/Rückbauarbeiten: ohne Einschränkungen Zerkleinerung Abbruchstoffe: ohne Zerkleinerung Sortierung aufgenommener Stoffe: sammeln Verbleib Stoffe: im Behälter AN lagern Entsorgungsarbeiten: auf LKW AN laden Vergütung Entsorgung: Entsorgung wird gesondert vergütet Inhalt [m³] Behälter: über 1 bis 2 Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: m³ Mengenermittlung: nach Aufmaß			
		1,8 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.9	Entsorgung Abfall nicht gefährlich AVV170101 nicht schadstoffbelastet Herkunft Abfallstoff: 17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik Abfallschlüssel nach AVV: 170101 Beton Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: in Behälter AN laden Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN transportieren, entsorgen max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: ohne Beschränkung Vergütung Entsorgung: durch AN Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Inhalt [m3] Behälter: über 1 bis 2 Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Aufmaß	5 t	EP	GP
06.01.10	Mobilkran für den Rückbau Bestandsbrücke Mobilkran nach Wahl des AN anliefern, aufstellen, vorhalten, abbauen und abtransportieren. Hakenhöhe ca. 25m Ausladelänge ca. 25m Brückengewicht ca. 10 to Aufstellung und Abstützung auf Unterlgeplatten/Kranmatten Kranführer mit gültigem Befähigungsnachweis Einhaltung der Kranaufstellfläche laut Kranaufstellplan (Kläranlage) Für sämtliche Hebe- und Montagearbeiten sind geeignete Krane entsprechend den Anforderungen der DIN EN 13000 sowie der FEM 1.001 einzusetzen. Der Auftragnehmer hat die Tragfähigkeit, Standsicherheit und Eignung des vorgesehenen Krans unter Berücksichtigung aller maßgebenden Einwirkungen + Hilfskonstruktionen, insbesondere Ausladung, Lastgewicht, Anschlagmittel, Windlasten eigenverantwortlich nachzuweisen.	1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.11	Rückbau und Verladung der Bestands-Holzbrücke Rückbau der bestehenden Holzbrücke als Gesamtbauteil Freilegen der Auflager- und Anschlussbereiche Lösen sämtlicher Verbindungen zwischen Brückenüberbau und Widerlagern einschließlich vorhandener Befestigungs-, Verankerungs- und Lagerkonstruktionen In dieser Position sind Brücke anheben und auf LKW des AN laden. Länge ca. 14,00 m, einer Breite ca. 2,50 m Eigengewicht ca. 10,0 t Die Entsorgung und der Transport werden gesondert vergütet			
		1 psch		GP
06.01.12	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage Position zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Entsorgungsanlage nach Wahl des AN mit Nachweis über Zulassung.			
		10 t	EP	GP
06.01.13	Entsorgung Abfall nicht gefährlich AVV170201 nicht schadstoffbelastet Herkunft Abfallstoff: 17 02 Holz, Glas und Kunststoff Abfallschlüssel nach AVV: 170201 Holz Altholzkategorie: A I Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN transportieren, entsorgen Vergütung Entsorgung: durch AN Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Abrechnungseinheit: t Mengenermittlung: nach Wiegekarte			
		10 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.01	Bereich	Rückbau Brücke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 06.01				
		Rückbau Brücke, Netto:		
06.02 Bereich Betonarbeiten				
Hinweise zu den Brückenwiderlager Vor dem Einbau der neuen Brücke sind die vorhandenen Bestandsauflager entsprechend den Vorgaben des Herstellers der neuen Brücke anzupassen bzw. in der Höhe zu erhöhen. Soweit für die Montage der neuen Brücke erforderlich, sind Einbauteile, Anker, Vergussbereiche, Aussparungen, Einbaunischen sowie sonstige konstruktiv erforderliche Vorleistungen entsprechend den Vorgaben des Brückenherstellers.				
Erhöhung der Widerlager				
06.02.1	Widerlageroberfläche kugelstrahlen Oberfläche Beton: erhärtete Betonoberfläche, waagerechte Fläche der Widerlager Lage Bearbeitungsfläche: Oberseite Oberflächenbehandlung: aufräumen durch Kugelstrahlen Arbeitshöhenbereich [m]: bis 3 Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: m2			
		6 m²	EP	GP
06.02.2	Gewässerschutz, dreiseitig, mit Bodenschutz Liefern und Vorhalten einer dreiseitigen Schutzabschirmung gegen Rückprall von Strahlmittel und kontaminiertem Strahlgut beim maschinellen Kugelstrahlen im Bereich oberhalb oder angrenzend an Gewässer, wasserrechtlich relevante Bereiche oder Anlagen - Liefern, Aufstellen und Vorhalten einer dreiseitigen Schutzeinhausung (Rückprallschutz) aus geeignetem, reißfestem Material (z. B. Kunststoffplane = 0,5mm, PVC-beschichtet oder gleichwertig) - Dreiseitige Ausführung (zwei Längsseiten + eine Stirnseite) entsprechend dem Arbeitsfortschritt des Strahlgerätes - Bodenschutz (Abdeckung der Arbeitsfläche / Gewässerzone) durch dichte, überlappende Planen oder Auffangwannen, vollflächig, mit gesicherter Überlappung = 20 cm - Planenmaterial: beständig gegen Mineralölprodukte und Strahlmittelabrieb, nicht wasserdurchlässig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Sicherung der Planen gegen Verrutschen und Abheben (wind- und lagestabil), z. B. durch Klemmung, Beschwerung oder Befestigung an vorhandener Konstruktion - Mitversetzen der Abschirmung entsprechend dem Arbeitsfortschritt (Umrüst- und Versetzarbeiten inbegriffen) - Rückbau nach Abschluss der Strahlarbeiten einschließlich sachgerechter Entsorgung von kontaminiertem Planen- und Schutzmaterial gemäß AbfallV / KrWG Der Gewässerschutz ist für beide Widerlager vorzusehen. Das Versetzen des Gewässerschutzes ist auf das gegenüberliegende Widerlager ist mit einzurechnen und zu kalkulieren.			
		1 psch		GP
06.02.3	Bohrung Beton Durchm. 12-25mm T=15,5-20cm für Anschlussbewehrung Bohrung/Kernbohrung: Bohrung Baustoff, Bauteil: Beton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Ausbildung Untergrundfläche: senkrecht Durchmesserbereich Kernbohrung: über 12 bis 30 mm Tiefenbereich Kernbohrung: über 20 bis 30 cm Leistungsumfang Bohrarbeiten: ohne Angabe Wichte Abbruchstoff: 24 kN/m ³ Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: 5 Anforderung Abbruchverfahren: ohne Einschränkung Zusätzliche Anforderungen Abbruch-/Rückbauarbeiten: ohne Einschränkung Ausführungsort: im Freien Erschweris Bauausführung: Arbeiten im/am Gewässer Abrechnungseinheit: St Mengenermittlung: nach Aufmaß			
		50 St	EP	GP
06.02.4	Bewehrungsanschluss Widerlager einkleben Betonerhaltungsarbeiten: Bewehrungsanschluss, in Bohrloch einkleben mit Injektionsmörtel Fischer FIS EM Plus 390S Prüfung/Prüfnachweis: bauaufsichtliche Zulassung Bauteil, Betonerhaltungsarbeiten: Widerlager - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausbildung Untergrundfläche: waagrecht (bis 2 % geneigt) Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Tiefenbereich Bohrloch: über 25 bis 30 cm Durchmesser Betonstahl: bis 20 mm Abrechnungseinheit: St Gewähltes Fabrikat: (Vom Bieter verbindlich anzugeben)			
		50 St	EP	GP
06.02.5	Haftbrücke liefern und auftragen Widerlager Zementschlämme Aufbringen einer zementgebundenen Haftschrämme auf den zuvor kugelgestrahlten, kapillarsatt vorgehästeten Altbetonuntergrund als Verbundmittel für den nachfolgenden Aufbeton Betonerhaltungsarbeiten: Haftbrücke für Reprofilierung mit Beton DIN 1045-2 auftragen Bauteil, Betonerhaltungsarbeiten: Widerlager Ausbildung Untergrundfläche: waagrecht (bis 2 % geneigt) Arbeitsflächenaufteilung: vollflächig Haftbrücke: Zementschrämme aus Zement (CEM I 42,5 R), Wasser und ggf. Kunststoffzusatz (w/z = 0,40) oder Verwendung eines zugelassenen Fertigprodukts Schichtdicke: ca. 1 – 2 mm, vollflächig, ohne Aussparungen Prüfung/Prüfnachweis: Erzeugnis im System geprüft Arbeitshöhenbereich [m]: höher 1,5 Abrechnungseinheit: m2 Abrechnung nach Aufmaß			
		6 m²	EP	GP
06.02.6	Schalung Erhöhung der Widerlager SB3 H05-1m Bauteil, Schalung: Erhöhung der Widerlager Schalungsgrundriss: gemäß Ausführungszeichnung des AG Ausbildung Kante Beton/Estrich: mit Dreikantleiste gefast Eignung Schalungshaut für Betonflächen: für sichtbar bleibende Betonflächen Anforderung geschalte Betonfläche: als Sichtbeton - besondere An Stoßanordnung Schalung: ohne Angabe Vergütung Fuge: ohne Fuge - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Werkstoff, Hüllrohr: ohne Angabe Ausführung Dichtung Ankerstellen: Verspachtelung Ausbildung Dichtung Ankerstellen: bündig Höhenbereich Schalungsbauteil: über 0,5 bis 1m Technologie Betonarbeiten: Schalung Abrechnungseinheit: m2	6 m²	EP	GP
06.02.7	Schalung Aussparung Verdrängungskörper T30-50cm bis 500cm² rechteckig Widerlager Bauteil, Schalung: Aussparung Ausführung Schalung: einschl. Verdrängungskörper Funktion Schalung: geeignet für späteres Verschließen Schalungsform/Schalungslage: Nach Angabe des Herstellers der Aluminium Brücke Tiefenbereich Aussparung/Öffnung: über 30 bis 50cm Einzelgrößenbereich Aussparung/Öffnung: bis 500 cm2 Form Aussparung/Ausschnitt: rechteckig Bauteil, Ortbeton: Widerlager Technologie Betonarbeiten: Schalung Ausführungsunterlagen: gemäß Zeichnungen Abrechnungseinheit: St	4 St	EP	GP
06.02.8	Betonstabstahl B500B Durchm. 6-16mm Widerlager Bewehrung Hochbau: Betonstabstahl Betonstahlsorte: B500B DIN 488-1, DIN 488-2 Durchmesserbereich [mm] Bewehrungsstäbe: über 6 bis 16 Längenbereich [m] Bewehrungsstäbe: bis 7 Technologie Betonarbeiten: Ortbeton Bauteil, Ortbeton: Widerlager Ausführungsunterlagen: nach Zeichnung AG Abrechnungseinheit: t Geschossebene: ohne Angabe	0,2 St	EP	GP
06.02.9	Ortbetonwiderlager Stahlbeton C30/37LP XF4, XC4, Technologie Betonarbeiten: Ortbeton Bauteil, Gründung: Fundament für Widerlager Einteilung Beton nach Bewehrung: Stahlbeton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Festigkeitsklasse Beton: C 30/37 LP Norm Beton: DIN 1045-2 Expositionsklasse Frost Beton: XF4 (hohe Wassersättigung mit Taumittel)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Karbonatisierung: XC4 (wechselnd nass und trocken) Feuchtigkeitsklasse Beton: WF (feuchte Umgebung) Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung Farbton: ohne Angabe Ausbildung obere Betonfläche: waagerecht Volumenbereich [m3] Fundament: über 1 bis 2 Ausführungsunterlagen: nach Zeichnung AG Abrechnungseinheit: m3 Zusatzmittel für Beton/Mörtel: ohne Zusatzmittel Größtkorn [mm]: 16 Leistung fällt in Teilmengen an			
		2 m³	EP	GP
	Kammerwand wieder herstellen			
06.02.10	Bohrung Beton Durchm. 12-25mm T=15,5-20cm für Anschlussbewehrung Bohrung/Kernbohrung: Bohrung Baustoff, Bauteil: Beton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 Charakterisierung gemischter Bauschutt nach EBV: RC-1 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 1 Ausbildung Untergrundfläch: waagerecht / senkrecht Durchmesserbereich Kernbohrung: über 12 bis 30 mm Tiefenbereich Kernbohrung: über 20 bis 30 cm Leistungsumfang Bohrarbeiten: ohne Angabe Wichte Abbruchstoff: 24 kN/m3 Technologie Abbrucharbeiten: Geräteeinsatz möglich max. Gesamtgewicht [t] Geräteeinsatz: 5 Ausführungsort: im Freien Erschwernis Bauausführung: Arbeiten im/am Gewässer Abrechnungseinheit: St Mengenermittlung: nach Aufmaß			
		30 St	EP	GP
06.02.11	Bewehrungsanschluss Widerlager einkleben Betonerhaltungsarbeiten: Bewehrungsanschluss, in Bohrloch einkleben mit Injektionsmörtel Fischer FIS EM Plus 390S Prüfung/Prüfnachweis: bauaufsichtliche Zulassung Bauteil, Betonerhaltungsarbeiten: Widerlager			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausbildung Untergrundfläche: waagrecht (bis 2 % geneigt) Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Tiefenbereich Bohrloch: über 25 bis 30 cm Durchmesser Betonstahl: bis 20 mm nach Zeichnung des AG Abrechnungseinheit: St Gewähltes Fabrikat: 			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.02	Bereich	Betonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.02.14	Betonstabstahl B500B Durchm. 6-16mm Widerlager Bewehrung Hochbau: Betonstabstahl Betonstahlsorte: B500B DIN 488-1, DIN 488-2 Durchmesserbereich [mm] Bewehrungsstäbe: über 6 bis 16 Längenbereich [m] Bewehrungsstäbe: bis 7 Technologie Betonarbeiten: Ortbeton Bauteil, Ortbeton: Widerlager Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: t Geschossebene: ohne Angabe nach Zeichnung AG	0,2 St	EP	GP
06.02.15	Ortbetonwiderlager Stahlbeton C30/37LP XF4, XC4, Technologie Betonarbeiten: Ortbeton Bauteil, Gründung: Fundament für Widerlager Einteilung Beton nach Bewehrung: Stahlbeton Einteilung Beton nach Rohdichte/Verwendung: Normalbeton Festigkeitsklasse Beton: C 30/37 LP Norm Beton: DIN 1045-2 Expositionsklasse Frost Beton: XF4 (hohe Wassersättigung mit Taumittel) Expositionsklasse Bewehrungskorrosion Karbonatisierung: XC4 (wechselnd nass und trocken) Feuchtigkeitsklasse Beton: WF (feuchte Umgebung) Anforderungen Baustoff/-gemisch: natürliche Gesteinskörnung Farbton: ohne Angabe Ausbildung obere Betonfläche: waagrecht Volumenbereich [m3] Fundament: über 1 bis 2 Ausführungsunterlagen: ohne Angabe Abrechnungseinheit: m3 Zusatzmittel für Beton/Mörtel: ohne Zusatzmittel Größtkorn [mm]: 16 Leistung fällt in Teilmengen an	2 m³	EP	GP
Summe Bereich 06.02		Betonarbeiten, Netto:		
06.03 Bereich Oberflächenschutzsystem				
Hinweise zum Oberflächenschutzsystem Anforderungen an den Untergrund: Der Betonuntergrund muss tragfähig und frei von trennend wirkenden, arteigenen oder artfremden Substanzen sowie von korrosionsfördernden Bestandteilen (z. B. Chloride) sein.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.03	Bereich	Oberflächenschutzsystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Minderfeste Schichten und Schlamm-anreicherungen sind zu entfernen. Feucht gemäß Definition der Instandsetzungs-Richtlinie 2001-10. Der Reinheitsgrad der freiliegenden Bewehrung nach der Untergrundvorbereitung: Sa 2½ gemäß EN ISO 8501-1. Haftzugfestigkeit im Mittel: OS 4: 1,3 N/mm² Haftzugfestigkeit kleinster Einzelwert: OS 4: 0,8 N/mm² Mindestrautiepenklasse: OS 4: RT0,3 Mindestschichtdicken dmin,S der hauptsächlich wirksamen Oberflächenschutzschicht (hwO): OS 4: 80 mym			Übertrag:
06.03.1	Betonoberfläche vorbereiten Sandstrahlen RT0,3 Betonoberfläche vor Anbringen des Oberflächenschutzsystems durch Sandstrahlen vorbereiten. Alte Anstriche und Beschichtungen sind hierbei zu entfernen. Erforderliche Rautiefenklasse RT0,3.	12 m²	EP	GP
06.03.2	Gewässerschutz, dreiseitig, mit Bodenschutz Liefern und Vorhalten einer dreiseitigen Schutzabschirmung gegen Rückprall von Strahlmittel und kontaminiertem Strahlgut beim maschinellen Kugelstrahlen im Bereich oberhalb oder angrenzend an Gewässer, wasserrechtlich relevante Bereiche oder Anlagen - Liefern, Aufstellen und Vorhalten einer dreiseitigen Schutzeinhausung (Rückprallschutz) aus geeignetem, reißfestem Material (z. B. Kunststoffplane = 0,5mm, PVC-beschichtet oder gleichwertig) - Dreiseitige Ausführung (zwei Längsseiten + eine Stirnseite) entsprechend dem Arbeitsfortschritt des Strahlgerätes - Bodenschutz (Abdeckung der Arbeitsfläche / Gewässerzone) durch dichte, überlappende Planen oder Auffangwannen, vollflächig, mit gesicherter Überlappung = 20 cm - Planenmaterial: beständig gegen Mineralölprodukte und Strahlmittelabrieb, nicht wasserdurchlässig - Sicherung der Planen gegen Verrutschen und Abheben (wind- und lagestabil), z. B. durch Klemmung, Beschwerung oder Befestigung an vorhandener Konstruktion - Mitversetzen der Abschirmung entsprechend dem Arbeitsfortschritt (Umrüst- und Versetzarbeiten inbegriffen) - Rückbau nach Abschluss der Strahlarbeiten einschließlich - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.03	Bereich	Oberflächenschutzsystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sachgerechter Entsorgung von kontaminiertem Planen- und Schutzmaterial gemäß AbfallIV / KrWG			Übertrag:
	Der Gewässerschutz ist für beide Widerlager vorzusehen. Das Versetzen des Gewässerschutzes ist auf das gegenüberliegende Widerlager ist mit einzurechnen und zu kalkulieren.			
		1 psch		GP
06.03.3	Beschichtung OS4 Kratzspachtelung Spachtel kunststoffmodifiziert 2xOberfl-sch D 80mym Überbau Beschichtung mit erhöhter Dichtheit, für nicht begeh- und befahrbare Flächen gemäß DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und die TR Instandhaltung, als Oberflächenschutzsystem OS 4 (OS C). Bauteil Überbau, Fläche horizontal und über Kopf und/oder senkrecht Ohne Altbeschichtung, Kratzspachtelung mit kunststoffmodifizierter Spachtelmasse, Beschichtung für Oberflächenschutzschicht (hwO) in mind. 2 Arbeitsgängen, Mindestrauteifeklasse RT0,3, Mindestschichtdicke 80 mym. Oberflächenschutz mit AGS-Eigenschaften. gewähltes Produkt: <			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abnahme erforderlichen Dokumente. Die Erstellung, Prüfung, Abstimmung und Vorlage der Unterlagen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. <u>Technische Regelwerke:</u> Vertragsgrundlagen und Rangfolge der technischen Regelwerke Für die Ausführung der ausgeschriebenen Metallbauarbeiten gelten die einschlägigen Regelungen der VOB/C, insbesondere ATV DIN 18360 – Metallbauarbeiten, soweit diese Bestandteil des Bauvertrages ist. Da es sich bei der ausgeschriebenen Konstruktion um ein Ingenieurbauwerk handelt, sind zusätzlich die einschlägigen Anforderungen der ZTV-ING, Teil 4 – Stahlbau, Stahlverbundbau und Aluminiumbau, in der zum Zeitpunkt der Ausschreibung gültigen Fassung, zu beachten. Für die Planung, Bemessung, Herstellung, Prüfung, Überwachung und Montage des ausgeschriebenen Aluminiumtragwerks ist zwingend die Kombination der nachfolgend genannten technischen Regelwerke anzuwenden: - ZTV-ING, Teil 4 – Stahlbau, Stahlverbundbau und Aluminiumbau, in der zum Zeitpunkt der Ausschreibung bzw. Ausführung gültigen Fassung - DIN EN 1090-3 – Ausführung von Tragwerken aus Aluminium, in der jeweils gültigen Fassung - DIN EN 1999 (Eurocode 9) – Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken, einschließlich der für das Bauvorhaben maßgebenden Nationalen Anhänge und Änderungen. Die vorgenannten Regelwerke sind nicht alternativ, sondern in ihrer Gesamtheit und aufeinander abgestimmt anzuwenden. <u>Schweißtechnische Qualitätsanforderungen:</u> Zur Gewährleistung einer lückenlosen und nachvollziehbaren Qualitätssicherung des Aluminiumtragwerks sind sämtliche Schweißarbeiten unter Einhaltung der nachfolgenden Anforderungen auszuführen. Sämtliche tragenden Schweißverbindungen sind als Lichtbogenschweißnähte gemäß DIN EN ISO 10042 auszuführen. Für alle tragenden Nähte gilt zwingend die höchste Qualitätsstufe (Bewertungsgruppe B).			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Bewertungsgruppe B stellt hierbei die für das Tragwerk geforderte Qualitätsstufe dar. Die zulässigen Unregelmäßigkeiten sind entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO 10042, Bewertungsgruppe B, einzuhalten und im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen nachzuweisen. Sämtliche Schweißarbeiten an tragenden Bauteilen dürfen ausschließlich auf Grundlage qualifizierter und freigegebener Schweißanweisungen (WPS) durchgeführt werden. Für sämtliche relevanten Schweißverfahren und Verbindungsarten sind anerkannte und gültige Schweißverfahrensprüfungen (WPQR) nach DIN EN ISO 15614-2 – Schweißverfahrensprüfung für Aluminium und Aluminiumlegierungen vorzulegen. Die ZTV-ING verlangt über die Standard-DIN-EN-1090 hinausgehende Qualitätsnachweise. Folgende technische Spezifikationen <u>Hersteller-Schweißzertifikat:</u> Der Betrieb muss im Schweißzertifikat (Anhang zur WPK) explizit den Werkstoffbereich Aluminium (DIN EN ISO 9606-2) und die geforderten Schweißverfahren (z.B. MIG 131, WIG 141) abgedeckt haben. <u>Erweiterte Schweißaufsicht (SAP):</u> Die namentlich benannte Schweißaufsichtsperson muss Qualifikationen der höchsten Stufe besitzen (Umfassende technische Kenntnisse, d. h. IWE/EWE - Internationaler/Europäischer Schweißingenieur nach DIN EN ISO 14731). <u>Ggf. Arbeitsprüfungen:</u> Gemäß den Vorgaben der ZTV-ING sind ggfs. zur Sicherung der Ausführungsqualität verfahrensbegleitende Arbeitsprüfungen durchzuführen. Die Arbeitsprüfungen müssen unter identischen Bedingungen wie die tatsächliche Fertigung (unter Berücksichtigung von Schweißposition, Umgebungsbedingungen und Vorwärmung) geschweißt werden. Die Probestücke müssen die relevanten Nahtgeometrien des Haupttragwerks abbilden. Die Prüfung der Arbeitsproben erfolgt durch eine unabhängige, akkreditierte Prüfstelle mittels zerstörungsfreier (VT, PT, RT/UT) und zerstörender Prüfverfahren (z. B. Querzugversuch, Biegeversuch) nach DIN EN ISO 15614-2.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.04.1	Vermessung als Kontrollmessung nach Rückbau Bestandsbrücke			
	Durchführung von Vermessungsarbeiten während der Bauausführung zur Kontrolle des Übereinstimmens von Planung und tatsächlichem Bestand (Soll-Ist-Vergleich).			
	Nach dem Rückbau der Bestandsbrücke sind die vorhandenen Widerlager lage- und höhenmäßig einzumessen. Die Vermessung dient der Überprüfung der vorhandenen Bestandsvermessung sowie der Feststellung möglicher Abweichungen, die für die weitere Ausführung von Bedeutung sind.			
	Die Messungen sind in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) und der örtlichen Bauleitung durchzuführen. Sämtliche Messergebnisse sind nachvollziehbar zu dokumentieren, zu protokollieren und dem AG in digitaler sowie auf Verlangen in Papierform zu übergeben.			
	Erforderliche Abweichungen zwischen der Bestandsvermessung und den neu ermittelten Messwerten sind dem AG und der örtlichen Bauleitung unverzüglich mitzuteilen.			
	Die Vermessung ist im Höhenbezugssystem DHHN2016 durchzuführen			
		1 psch		GP
06.04.2	Standortsicherheitsnachweis (geprüft)			
	Standortsicherheitsnachweis für Aluminium-Fachwerk-Überbau einschließlich Lager			
	Die Statische Berechnung ist prüffähig aufzustellen und einem anerkannten Prüfsachverständigen zur Prüfung vorzulegen. Die Kosten für die Prüfung sind vom AN zu tragen.			
		1 psch		GP
06.04.3	Werkstattzeichnung (geprüft)			
	Werkstattzeichnung für Aluminium-Fachwerk-Überbau einschließlich Lager.			
	Werkstattzeichnungen sind einem anerkannten Prüfsachverständigen zur Prüfung vorzulegen. Die Kosten für die Prüfung sind durch den AN zu tragen.			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1 psch				GP
06.04.4	Mobilkran für den Einbau der Aluminium-Brücke Mobilkran nach Wahl des AN anliefern, aufstellen, vorhalten, abbauen und abtransportieren. Hakenhöhe ca. 25m Ausladelänge ca. 25m Brückengewicht ca.5 to Aufstellung und Abstützung auf Unterlgeplatten/Kranmatten Kranführer mit gültigem Befähigungsnachweis Einhaltung der Kranaufstellfläche laut Kranaufstellplan (Kläranlage) Für sämtliche Hebe- und Montagearbeiten sind geeignete Krane entsprechend den Anforderungen der DIN EN 13000 sowie der FEM 1.001 einzusetzen. Der Auftragnehmer hat die Tragfähigkeit, Standsicherheit und Eignung des vorgesehenen Krans unter Berücksichtigung aller maßgebenden Einwirkungen + Hilfskonstruktionen, insbesondere Ausladung, Lastgewicht, Anschlagmittel, Windlasten eigenverantwortlich nachzuweisen.			
1 psch				GP
06.04.5	Vermessung als Kontrollmessung vor Einbau Aluminium-Brücke Durchführung von Vermessungsarbeiten während der Bauausführung als Kontrolle zwischen Planung und Ist-Zustand. Die Messungen sind zu protokollieren und dem AG auszuhändigen. Die Kontrollmessungen sind in Absprache mit dem AG und der örtlichen Bauleitung durchzuführen. Die Vermessungsarbeiten sind nach der Erhöhung bzw. Anpassung der Widerlager durchzuführen Die Vermessung ist im Höhenbezugssystem DHHN2016 durchzuführen			
1 psch				GP
06.04.6	Brückenüberbau Fuß- und Radwegebrücke aus Aluminium als Fertigteile liefern, Einschwenken der Brücke auf vorhandene Unterbauten und lagegenaues Ausrichten sowie Befestigen bzw. Verankern. Der Einsatz umfasst die An- und Abfahrt des Montageteams			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	sowie die Montage vor Ort. Die erforderlichen Hebezeuge werden gesondert vergütet Berechnung, Bemessung und Ausführung als Aluminium-Fachwerk-Trogbrücke nach DIN EN 1999 für tragende Aliminiumbauteile bis EXC-3. Zwei äußere Fachwerk-Hauptlängsträger mit symmetrisch angeordneten Diagonalen, durchlaufend über die gesamte Brückenlänge. Der Obergurt der Brücke ist ein auf Druck und Zug beanspruchter Durchlaufträger, welcher gegen seitliches Ausknicken elastisch über die Diagonalen gelagert ist. Der Untergurt wird auf Zug- und Druck belastet. Im Druckbereich ist der Untergurt durch die Querträger gegen seitliches Knicken gelagert. Die Querträger verbinden die beiden Fachwerkträger biegesteif. Unterhalb der Brücke sind Leerrohre für die Aufnahme künftiger Versorgungsleitungen entsprechend den Vorgaben des zuständigen Versorgers einzuplanen, zu liefern und dauerhaft sowie statisch sicher an der Brückenkonstruktion zu befestigen; Anzahl, Durchmesser, Lage und Befestigungsart werden durch den jeweiligen Versorger vorgegeben. Die konstruktive Ausbildung des Aluminiumüberbaues erfolgt ausschließlich geschweißt mit einer homogenen Oberfläche. Der Hersteller der Aluminiumbauteile muss eine Qualifikation nach DIN EN 1090-1(Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle und CE- Kennzeichnung) und DIN EN 1090-3 bis EXC 3 (Schweißqualifikation) besitzen. Stützweite der Brücke: ca. 14,00m Lichte Breite zwischen den Handläufen: 2,50m Konstruktionshöhe Fachwerkklängsträger nach statisch konstruktiven Erfordernissen. Einwirkungen nach DIN EN 1991.Veränderliche Lasten nach DIN EN 1991-2, Abschnitt 5. Belastung durch ein Brückensichtungsgerät zu berücksichtigen Belastung durch Versorgungsleitungen sind zu berücksichtigen Trinkwasserleitung: 1,0 kg/m Kabelschutzrohr: 2,60 kg/m Niederspannungsleitung :3,00 kg/m Werkstoff für die Tragkonstruktion: EN AW-6005A T6 nach DIN EN 573-3. Werkstoff für die Lauffläche: EN AW-6005A T6 nach			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	DIN EN 573-3 Hauptbauteile: Ober- und Untergurt aus stranggepresstem Rechteckrohren, Bemessung nach statischen Erfordernissen. Diagonale und Vertikale Streben aus Rechteckprofilen, Bemessung nach statischen Erfordernissen. Querrahmen aus Rechteckprofilen, Bemessung nach statischen Erfordernissen. Begehplattformen aus Aluminium, Bemessung nach statischen Erfordernissen Oberflächenschutz: Lackierung Brückenbauwerk. Obergurt, Fachwerkstreben, Untergurte, Verbände, Begeh-Plattformen (komplette Unterseite) Korrosionsschutz sämtlicher Bauteile der Übergangskonstruktion: Korrosionsschutz durch nach DIN EN ISO 12944 geprüfter Beschichtungssysteme Oberflächenbehandlung durch Sweepstrahlen (zwingend gefordert) mit einem nichtmetallischen kantigen Strahlmittel zum Aufrauen und reinigen. Beschichtungsaufbau: z.B. GEHOPON-E60-MP-Grund auf Basis Zweikomponenten-Epoxid-Kombination und Pigmenten mit hoher Barrierewirkung – Schichtstärke 100µm Hochwertige 2K-PUR Deckbeschichtung, z.B. WIEREGEN-M87 mit Zulassung der Bundesanstalt für Straßenwesen - Schichtstärke 60 µm. Endversiegelung mit 2K-PUR Deckbeschichtung als Klarlack und Graffitienschutz WIEREGEN-N29 –60 µm. Übergangskonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen liefern und einbauen. Übergangskonstruktion mit Schleppblech aus Aluminium. Einbau in gesamter Überbaubreite, Oberfläche Schleppblech bündig mit Verkehrsfläche des Überbaus. Aluminiumgeländer nach Unterlagen des AG einbauen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Überbaulagerachsen. Geländer für Brücke. Ausbildung als Füllstabgeländer Profilabmessung 40x20mm mit separatem Handlauf aus Edelstahl D: 48,3mm Verankerung durch Verschweißen mit Überbaukonstruktion. farbbeschichtet mit dreischichtigem Korrosionsschutzsystem analog der Brückenkonstruktion RHD-Belag/Beschichtung herstellen Reaktionsharzgebundenen Dünnbelag für begeh- und befahrbare Flächen des Aluminium-Überbaues einschl. der Aluminium Schleppbleche herstellen. Beschichtung lösungsmittelfreier, reaktionshärtender, dickschichtiger 2-Komponenten Polyurethanharz-Flüssigkunststoff zur Herstellung eines zähelastischen, mechanisch hochbeständigen, abrieb-, stoß- und schlagfesten Dünnbelages für frei bewitterte und mechanisch beanspruchte Geh- und Radwegflächen auf			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Aluminium.Erhöhte Rissüberbrückungsfähigkeit (OS11). Beschichtung der Belagsfläche in Anlehnung an ZT-V-ING Teil 7, Abschnitt 5 (ZTV-RHD-ST) Produkt Geholit und Wiemer oder gleichwertig Obeflächenvorbereitung mit Sweetstrahlen gemäß DIN EN ISO 125944 mit nicht-metallischem Strahlmittel. Grundierung mit GEHOPON-E60-MP-Grund oder gleichwertig (Basis zweikomponenten-Epoxid-Kombination) RHD-Belag mit WIEREGEN-D80-Compact oder gleichwertig Schichtdicke = 4-6mm Rutschhemmung R12 Quarzsandabstreuerung, 0,6-1,2mm Ein Prüfzeugnis für die Rutschhemmung ist bei der Ausschreibung vorzulegen Kopfversiegelung mit WIERGEN-M80-Compact-Finish oder gleichwertig Farbe nach Angabe des Auftraggebers, z.B. RAL 7037 staubgrau Der Auftragnehmer hat für sämtliche tragenden Aluminiumprofile, Bleche, Gussteile und sonstigen tragenden Aluminiumbauteile sowie für die eingesetzten Schweißzusatzwerkstoffe die Materialidentität durch geeignete Werkstoffnachweise nachzuweisen. Für die tragenden Aluminiumhalbzeuge sind grundsätzlich Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 vorzulegen. Das System der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) des Herstellers ist so auszuführen und zu dokumentieren, dass eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der verwendeten Werkstoffe vom fertiggestellten Brückensegment über die einzelnen Bauteile und Halbzeuge bis zur jeweiligen Schmelzenummer bzw. zum Schmelzenprotokoll des Aluminiumherstellers gewährleistet ist.			Übertrag:
		1 psch		GP
06.04.7	Geländerverlängerung auf Flügelwänden liefern und einbauen Ausbildung als Füllstabgelände analog der Brücke Ausbildung als Füllstabgeländer Profilabmessung 40x20mm mit separatem Handlauf aus Edelstahl D: 48,3mm Verankerung durch Verschrauben auf Flügelwänden farbbeschichtet mit dreischichtigem Korrosionsschutzsystem analog der Brückenkonstruktion Geländer liefern und einbauen			
		4 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.04.8	Bestandsvermessung Nach Erteilung der Baufreigabe ist eine vollständige Bestandsvermessung aller für die Maßnahme relevanten Bauwerke, baulichen Anlagen und Geländebeziehungen durchzuführen. Die Vermessung dient als Grundlage für die Erstellung der Bestandspläne und hat den tatsächlich ausgeführten Zustand vollständig und lage- sowie höhengerecht zu erfassen. Übergabe digital. Es ist ein Lageplan zu erstellen. Höhenbezugssystem DHHN2016	1 psch		GP
06.04.9	Erstellung von Bestandsunterlagen (As-Built) Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind vollständige Bestandsunterlagen (As-Built-Unterlagen) auf Grundlage der tatsächlich ausgeführten Bauausführung zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben. Die Bestandsunterlagen sind fortlaufend während der Bauausführung zu pflegen und nach Abschluss der Arbeiten auf den endgültigen Ausführungsstand zu bringen. Sämtliche Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sind vollständig und nachvollziehbar einzuarbeiten. Die Bestandsunterlagen sind dem Auftraggeber in digitaler Form (mindestens PDF und bearbeitbare CAD-Dateien, z. B. DWG und DXF) sowie auf Anforderung zusätzlich in Papierform zu übergeben. Die Unterlagen sind eindeutig zu beschriften und entsprechend der Dokumentationsstruktur des Auftraggebers zu gliedern. Sämtliche Leistungen einschließlich Aufnahme der Änderungen, Abstimmung mit dem Auftraggeber, Erstellung, Prüfung, Vervielfältigung und Übergabe der vollständigen As-Built-Dokumentation sind mit dem Einheitspreis abgegolten.	1 psch		GP
06.04.10	Erstellung Bauwerksbuch nach DIN 1076 Für das im Rahmen dieser Baumaßnahme errichtete Ingenieurbauwerk ist ein vollständiges Bauwerksbuch gemäß den Anforderungen der DIN 1076 „Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen – Überwachung und Prüfung“ zu erstellen. Das Bauwerksbuch ist auf Grundlage der ausgeführten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bauleistung sowie der Bestandsunterlagen zu erstellen und hat alle für die spätere Bauwerksprüfung und Bauwerksverwaltung erforderlichen Angaben vollständig und nachvollziehbar zu dokumentieren. Das Bauwerksbuch ist vollständig, übersichtlich und revisionssicher in digitaler Form zu erstellen. Sofern vom Auftraggeber gefordert, sind die Unterlagen zusätzlich in Papierform in einem geeigneten Ordnersystem zu übergeben. Sämtliche erforderlichen Leistungen einschließlich Sichtung und Zusammenstellung der Unterlagen, Abstimmung mit dem Auftraggeber, Einarbeitung von Korrekturen sowie die vollständige Erstellung und Übergabe des Bauwerksbuches sind mit dem Einheitspreis abgegolten.			Übertrag:
		1 psch		GP
06.04.11	Dokumentation Aluminiumbau Dokumentation der ausgeführten Aluminiumkonstruktion einschließlich sämtlicher nach ZTV, DIN/EN und den anerkannten Regeln der Technik geforderten Prüfungen, Nachweise und Qualitätsunterlagen. Die Dokumentation ist durch den Auftragnehmer vollständig zu erstellen und dem Auftraggeber spätestens mit der Abnahme in geordneter, prüffähiger Form zu übergeben. Sämtliche Prüfungen, Nachweise und Dokumentationen sind entsprechend den Vorgaben der ZTV-ING, den einschlägigen DIN-/EN-Normen, den Ausführungsunterlagen sowie den besonderen technischen Vertragsbedingungen durchzuführen bzw. vorzulegen. Die Kosten für die Erstellung, Durchführung, Koordinierung und Zusammenstellung sämtlicher vorgenannter Prüfungen, Nachweise, Zeugnisse und Dokumentationsunterlagen sind, soweit nicht gesondert ausgeschrieben, in diese Position einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
	Zerstörungsfreie Prüfungen (ZfP)			
06.04.12	Visuelle Prüfung (VT) sämtlicher Schweißnähte 100 % visuelle Prüfung (VT) sämtlicher Schweißnähte am Aluminiumtragwerk nach DIN EN ISO 17637, Qualitätsanforderung Bewertungsgruppe B nach DIN EN ISO 10042.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Durchführung der visuellen Prüfung (VT) von 100 % sämtlicher Schweißnähte des Aluminiumtragwerks einschließlich aller tragenden Schweißverbindungen. Die Prüfung ist nach DIN EN ISO 17637 – Zerstörungsfreie Prüfung von Schmelzschweißverbindungen – Sichtprüfung durchzuführen. Für die Bewertung der Schweißnahtunregelmäßigkeiten ist die Bewertungsgruppe B nach DIN EN ISO 10042 zugrunde zu legen. Die Prüfung ist durch qualifiziertes Prüfpersonal durchzuführen. Die Qualifikation des Prüfpersonals ist auf Verlangen nachzuweisen. Alle Schweißnähte sind eindeutig zu kennzeichnen bzw. in geeigneten Schweißnahtplänen zu erfassen, sodass eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Prüfergebnisse gewährleistet ist. Über die Prüfung sind Prüfprotokolle zu erstellen. Diese müssen mindestens die geprüfte Schweißnaht, Lage bzw. Bauteilzuordnung, Prüfdatum, Prüfer, angewandtes Prüfverfahren, Prüfergebnis sowie gegebenenfalls festgestellte Unregelmäßigkeiten und deren Bewertung enthalten. Bei festgestellten unzulässigen Unregelmäßigkeiten sind die betroffenen Schweißnähte nach den Vorgaben der verantwortlichen Schweißaufsicht instand zu setzen und anschließend erneut zu prüfen. Die Nachprüfung ist gesondert zu dokumentieren. Die vollständigen Prüfprotokolle sind Bestandteil der Qualitäts- und Schlussdokumentation und dem Auftraggeber spätestens vor Abnahme vollständig zu übergeben. Abrechnung nach geprüfter Schweinahtlänge			
		35 m	EP	GP
06.04.13	Oberflächenrissprüfung (PT) Eindringprüfung (PT) nach DIN EN ISO 3452-1 an mindestens 20 % aller Kehlnähte sowie 100 % aller dynamisch beanspruchten Quernähte. Durchführung einer zerstörungsfreien Oberflächenrissprüfung mittels Eindringprüfung (PT) an den Schweißnähten des Aluminiumtragwerks.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Die Prüfung ist nach DIN EN ISO 3452-1 – Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 1: Allgemeine Grundlagen durchzuführen. Der Prüfumfang beträgt: mindestens 20 % aller Kehlnähte als repräsentative Stichprobe, 100 % aller dynamisch beanspruchten Quernähte, sowie zusätzlich alle vom Auftraggeber, der Bauüberwachung, dem Prüfeningenieur oder der Schweißaufsicht aufgrund von Auffälligkeiten oder besonderen Beanspruchungen festgelegten Schweißnähte. Die Auswahl der Stichproben hat repräsentativ und nachvollziehbar über die gesamte Konstruktion, die verschiedenen Schweißnähte, Bauteile, Schweißpositionen und Fertigungsabschnitte zu erfolgen. Eine Konzentration der Stichproben auf einzelne, besonders leicht zugängliche Bereiche ist nicht zulässig. Die Prüfung umfasst die erforderliche Oberflächenvorbereitung, Reinigung, Aufbringung des Eindringmittels, Zwischenreinigung, Entwicklung, Auswertung und Dokumentation der Prüfergebnisse. Die Bewertung der festgestellten Anzeigen hat unter Berücksichtigung der für das Bauvorhaben geforderten Bewertungsgruppe B nach DIN EN ISO 10042 zu erfolgen. Die Prüfung ist durch entsprechend qualifiziertes Prüfpersonal durchzuführen. Die Qualifikation des Prüfpersonals ist dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen. Jede geprüfte Schweißnaht ist eindeutig zu kennzeichnen bzw. über einen Schweißnahtplan zuzuordnen. Die Prüfergebnisse müssen eine lückenlose Rückverfolgbarkeit von der geprüften Schweißnaht bis zum Prüfprotokoll ermöglichen. Über jede Prüfung ist ein Prüfprotokoll zu erstellen. Werden unzulässige Anzeigen festgestellt, sind die betroffenen Bereiche nach Vorgabe der verantwortlichen Schweißaufsicht fachgerecht nachzuarbeiten und anschließend erneut mittels PT zu prüfen. Die Kosten für die erforderlichen Nachprüfungen und die zugehörige Dokumentation sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit die Nachprüfung durch einen vom Auftragnehmer zu vertretenden Mangel erforderlich wird. Die vollständigen PT-Prüfprotokolle sind Bestandteil der Qualitäts- und Schlusssdokumentation und dem Auftraggeber spätestens vor Abnahme vollständig zu übergeben. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		20 m	EP	GP
06.04.14	Volumetrische Prüfung (RT/UT) der Stumpfnähte Durchführung einer zerstörungsfreien volumetrischen Prüfung sämtlicher Stumpfnähte im Haupttragwerk des Aluminiumtragwerks. Die Prüfung ist an 100 % aller Stumpfnähte durchzuführen, die im Haupttragwerk angeordnet sind und maßgeblich zur Übertragung von Zug- und Biegebeanspruchungen herangezogen werden. Die Prüfung erfolgt wahlweise mittels: Durchstrahlungsprüfung (RT) nach DIN EN ISO 17636, oder Ultraschallprüfung (UT) nach DIN EN ISO 17640, soweit das jeweilige Prüfverfahren für die konkrete Werkstoffdicke, Werkstoffqualität, Nahtgeometrie und Zugänglichkeit geeignet und normativ anwendbar ist. Die Auswahl des Prüfverfahrens ist vor Beginn der Prüfung mit dem Auftraggeber bzw. der Bauüberwachung und, soweit erforderlich, dem Prüfenieur abzustimmen. Ein Wechsel des Prüfverfahrens bedarf der vorherigen Zustimmung Die Bewertung der festgestellten Anzeigen und Unregelmäßigkeiten erfolgt entsprechend den für das Bauvorhaben vorgegebenen Qualitätsanforderungen, insbesondere der Bewertungsgruppe B nach DIN EN ISO 10042, soweit für die jeweilige Prüfmethode und Schweißnaht anwendbar. Die Prüfung ist durch entsprechend qualifiziertes Prüfpersonal durchzuführen. Die Qualifikationsnachweise des Prüfpersonals sind auf Verlangen vorzulegen. Für jede geprüfte Stumpfnäht ist ein eindeutiger Prüf- und Dokumentationsnachweis zu führen. Werden unzulässige Unregelmäßigkeiten festgestellt, ist die betreffende Schweißnaht nach den Vorgaben der verantwortlichen Schweißaufsicht fachgerecht nachzuarbeiten. Nach der Nacharbeit ist die betroffene Schweißnaht erneut vollständig mit dem ursprünglichen Prüfverfahren zu prüfen. Die Kosten für Nacharbeiten und Wiederholungsprüfungen, die			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.04	Bereich	Brückenüberbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufgrund vom Auftragnehmer zu vertretender Mängel erforderlich werden, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
	Die vollständigen RT-/UT-Prüfprotokolle einschließlich der Prüfaufnahmen bzw. digitalen Prüfdaten sind Bestandteil der Qualitäts- und Schlusssdokumentation und dem Auftraggeber spätestens vor Abnahme vollständig zu übergeben.			
		25 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
06.04.15	Verfahrensbegleitende Arbeitsprüfung Durchführen, Dokumentieren und Auswerten von verfahrensbegleitenden Arbeitsprüfungen gemäß ZTV-ING für die maßgeblichen Schweißverbindungen der Aluminiumbrücke. Inklusive Bereitstellung der Aluminium-Prüfbleche/Profile (analog zum Haupttragwerk, z. B. EN AW-6082). Inklusive Schweißen der Proben unter Fertigungs-/Baustellenbedingungen unter Aufsicht des IWE. Inklusive Beauftragung eines akkreditierten Prüflabors für die zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung nach DIN EN ISO 15614-2. Inklusive Erstellung und Übergabe des Prüfberichts an die Bauüberwachung			
		1 psch	EP	- Nur EP -
Summe Bereich 06.04				
		Brückenüberbau, Netto:		.....
06.05 Bereich Straßenbauarbeiten				
06.05.1	Asphalttragschicht AC 32 T N Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, mischgutart AC 32 T N, natürliche Gesteinkörnung TL Gestein, Bindemittel 70/100 nach TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 14 cm, mit geeignetem Gerät einbauen. Die Einbaudicke wird mittels Kernbohrung bestimmt. Die Kosten für Bohrkernentnahme/Schließen Löcher werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzurechnen. Evtl. erforderlicher Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten in den EP einrechnen. Abrechnung: 1. Den Nachweis über die geforderte Einbaudicke nach ZTV Asphalt-StB 07,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.05	Bereich	Straßenbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	2. Schichten, deren vorgesehene Einbaudicke weniger als 3,5 cm beträgt und bei kleineren Maßnahmen den Nachweis durch Erstschriften von Wiegekarten erbringen. Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.	50 m²	EP	GP
06.05.2	Unterlage reinigen			
	Bituminöse Unterlage gründlich reinigen. Anfallendes Kehrgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	50 m²	EP	GP
06.05.3	Bitumenemulsion aufspülen			
	Bitumenhaltiges Bindemittel zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Unterlage = Asphaltbefestigung. Bindemittel = C40BF1-S Bindemittelmenge = 0,3 kg/m². Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	50 m²	EP	GP
06.05.4	Asphaltdeckschicht AC 8 D S			
	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 8 D S herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk1,8 Einbaudicke = 4 cm Bindemittel = 50/70 Die Einbaudicke wird mittels Kernbohrung bestimmt. Die Kosten für Bohrkernentnahme/Schließen Löcher werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzurechnen. Die Menge des eingebauten Materials durch die Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Die Lieferscheine gesondert halten und sofort dem "AG" vorlegen. Später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt. Evtl. erforderl. Handeinbau an Einmündungen, Zwickel und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.05	Bereich	Straßenbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einbauten in den Einheitspreis einrechnen. Abrechnung: - nach Dicke : Nachweis nach ZTV Asphalt-StB 07, - nach Gewicht : Nachweis durch Erstschrift der Lieferscheine erbringen. Den Einsatz eines Gehwegfertigers ist mit einzukalkulieren.			Übertrag:
		50 m²	EP	GP
06.05.5	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Entsorgung wird nicht gesondert vergütet Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge = 0,5 bis 1,0 kg/m². Maschinell aufstreuen.			
		50 m²	EP	GP
06.05.6	Anschluss mit Fugenband Anschluss an bestehende Decke oder an Bauteile wie z.B. Gebäude, Bordsteine, Rinne oder Schachtdeckel in der Dicke der Deckschicht mit anschmelzbarem o. selbstklebendem Fugenband, Mindeststärke 10 mm, herstellen. Senkrecht hergestellte Flanken bzw. senkrechte Ränder von Einbauten reinigen, ggf. trocknen, mit dem vom Hersteller des Bitumen-Fugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Als Längs- und Querfuge, auch in Teilstücken. Die Höhe des Bitumen-Fugenbandes ist entsprechend der Deckschichthöhe, bei Anschlüssen an andere Deckschichten zuzüglich 5 mm, zu wählen und mit diesem Überstand einzubauen. Nach dem Mischguteinbau ist der erste Walzgang auf der Fuge durchzuführen. Bei Gußasphalt bündig einbauen.			
		15 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
06	Titel	neue Brücke		
06.05	Bereich	Straßenbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.05.7	Fuge herstellen und vergießen			
	Fuge in Asphaltdeckschicht beim Asphaltieren herstellen, Ausführung in der Deckschicht, aus Asphaltbeton, als Längs-und Quertuge, Fugenbreite 15 mm, Fugentiefe 30 mm. Fugenspalt ausräumen und säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel nach Vorschrift des Herstellers vorbehandeln, Fugenraum gem. Witterung ausfüllen und mit vorbituminierten Sand, Körnung 1/3 abstreuen, mit Bitumenvergussmasse Typ N 2 füllen.			
		15 m	EP	GP
06.05.8	Bituminöses Fugenschmelzband um Einbauten verlegen			
	Bituminöses Fugenschmelzband, d = 3,5 - 5 cm, gemäß TL Fug StB kalt verarbeitbar und dauerelastisch, z. B. um Schachtabdeckungen, Schieberkappen, Straßenabläufe, andere Einbauten etc. nach Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit dem zugehörigen Voranstrich als Längsnaht- bzw. Arbeitsfugendichtung bei Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixdecken oder Gussasphalt verlegen, wird auch als Fugenband zwischen Rinne und Asphalt verlegt. Schichtdicke: D = 3,5 - 5 cm. B = 8 mm Asphaltreste um die Einbauten abschlagen, so dass eine glatte Auflage entsteht. Asphaltreste zur Deponie entsorgen.			
		20 m	EP	GP
Summe Bereich 06.05		Straßenbauarbeiten, Netto:		
Summe Titel 06		neue Brücke, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		
07	Titel	Böschungssicherung		
07.01	Bereich	Abbruch		

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
07	Titel	Böschungssicherung		
07.01	Bereich	Abbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
07.01.1	vorh. Uferbefestigung aus Steinschüttung abbrechen			
	Uferbefestigung aus Steinschüttung abbrechen und laden einschl. aller Neben- und Folgearbeiten. Aufnehmen und Lösen der Steine an der Uferböschung neben und unterhalb der Brücke. Steingrößen bis HMBII 65-105cm			
		50 m³	EP	GP
07.01.2	Zerkleinerung der Uferbestigung			
	Große und grobe Steine der vorhandenen Uferbefestigung vor dem Rückbau zerkleinern.			
		20 m³	EP	GP
07.01.3	Zulage zur Pos 07.01.1 Uferbesfetigung in Betin eingegossen			
	Wie Position zu vor Uferbefestigung aus Steinschüttung in Beton eingegossen abbrechen und entsorgen einschl. aller Neben- und Folgearbeiten.			
		20 m³	EP	GP
07.01.4	Transport von Abfall zur Entsorgungsanlage			
	Position zuvor zur Entsorgungsanlage transportieren. Transport mit zugelassenem Fahrzeug gemäß KrWG und AbfallNachwV Abgabe an genehmigter Entsorgungsanlage Wiegung und Verwiegenachweis (Wiegeschein) Führen des Entsorgungsnachweises gemäß KrWG§50 Entsorgungsanlage nach Wahl des AN mit Nachweis über Zulassung.			
		190 t	EP	GP
07.01.5	Entsorgung Abfall AVV170504 Boden Steine			
	Herkunft Abfallstoff: 17 05 Boden, Steine und Baggergut Abfallschlüssel nach AVV: 170504 Boden und Steine Lagerort Stoff: auf Baustelle Ladearbeiten: Direktbeladung (ohne Behälter) Entsorgungsarbeiten: mit LKW AN entsorgen Vergütung Entsorgung: durch AN Gefährlichkeit Abfall: nicht gefährlich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
07	Titel	Böschungssicherung		
07.01	Bereich	Abbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schadstoffbelastung Baustoff: nicht schadstoffbelastet			Übertrag:
	Abrechnungseinheit: t			
	Mengenermittlung: nach Wiegekarte			
		190 t	EP	GP
Summe Bereich 07.01			Abbruch, Netto:	.....
07.02 Bereich neue Ufersicherung				
07.02.1	Steinsicherung Uferbestigung Wasserbausteine LMB60/300 liefern und in Beton legen			
	Sicherung mit Steinen, als Uferbefestigung, aus Wasserbausteinen DIN EN 13383-1 leichte Gewichtsklassen (LMB), Prüfverfahren nach DIN EN 13383-2			
	zulässiges Unterkorn <=10M-%			
	zulässiges Überkorn <= 30 M-%			
	zulässige Übergröße < 2-fache Klassengrenze			
	Einbaustärke 50 bis 60 cm			
	liefern und in Beton einbauen			
	Mengenermittlung nach Lieferschein und örtlichem Aufmaß.			
		150 t	EP	GP
Summe Bereich 07.02			neue Ufersicherung, Netto:	.....
Summe Titel 07			Böschungssicherung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
08 Titel Stundenlohnarbeiten				
	Hinweis Arbeiten auf Nachweis:			
	Leistungen gemäß den nachfolgend aufgeführten Verrechnungssätzen werden nur vergütet, wenn die Ausführung ausdrücklich durch den Auftraggeber angeordnet wurde und gelten nur für Leistungen, die nicht im LV beschrieben, bzw. den Leistungen gemäß Leistungsbeschreibung zugeordnet sind. Es			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	wird vom Auftragnehmer erklärt, dass die aufgeführten Abrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften und Vertragsbedingungen von der abgerechneten Stundenzahl gelten. Stundenzettel sind arbeitstäglich auszufüllen und zu unterschreiben. Mit der Unterzeichnung der eingereichten Stundenzettel erklärt die Bauleitung lediglich, dass die aufgeführten Stunden erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass die Leistungen im Auftrag enthalten sind, so werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten vergütet. a) Löhne und Gehälter Die Verrechnungssätze, in denen alle Zuschläge enthalten sind, gelten für die normale, tarifliche Arbeitszeit nach den jeweils geltenden Tarifbestimmungen. b) Maschinen und Geräte Die Verrechnungssätze beinhalten An- und Abtransport, mit Abschreibung und Verzinsung, Betriebskosten mit Betriebs- und Wartungsmaterial sowie Reparaturkostenanteile und Bedienungspersonal. c) Baustofflieferung Die nachfolgend aufgeführten Positionen beinhalten die Lieferung der Baustoffe in Kleinmengen, die für die ordnungsgemäße Bauausführung erforderlich sind, aber nicht an anderer Stelle im LV beschrieben sind. Zusätzliche Materiallieferungen dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der örtlichen Bauleitung durchgeführt werden. Die Liefer- / Wiegescheine sind vorzulegen. Bei Baustoffen, bei denen eine Umrechnung zwischen Gewicht und Kubatur erfolgt, gelten folgende Dichten: Füllsand 0/1 1,5 t/m³ Sand 0/2 1,6 t/m³ Sand 0/8 1,6 t/m³ Kies 0/16 1,6 t/m³ Bergkies 0/32 1,7 t/m³ Betonkies 0/32 1,7 t/m³ Frostschuttkies 0/32 1,7 t/m³ Siebkies 16/32 1,8 t/m³ Kalkstein Brechsand 0/2 1,8 t/m³ Kalkstein Brechsand 0/5 1,8 t/m³ Kalkstein Splitt 2/5 1,8 t/m³ Kalkstein Splitt 2/8 1,8 t/m³ Kalkstein Schotter 0/22 1,8 t/m³ Kalkstein Schotter 0/45 1,8 t/m³ Bodenaushub 1,8 t/m³ Beton 2,5 t/m³ Bitumenhaltige Befestigung 2,0 t/m³			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
08.1	Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.				
		10 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
08.2	Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge			
Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.				
		10 h	EP	- Nur EP -
Hinweis zu den Stillständen				
Stillstandzeiten sind für den Hochwasserfall, Ölunfälle etc. zu berücksichtigen				
***Bedarfspos.				
08.3	Stillstandzeit kurz			
Stillstand der Geräte und des eingesetzten Personals sofern die Gründe für den Stillstand nicht vom AN zu vertreten sind. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand der Geräte, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Vergütet werden zusammenhängende Stillstandzeiten ab 2 Stunden, beginnend nach Ablauf der ersten Stunde nach Anmeldung durch Bauleitung bei Bauüberwachung des AG. Sie enden spätestens nach Ende der 8-Std-Schicht des Tages.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vergütet werden nur Stillstandzeiten die nicht vom AN zu vertreten sind oder von ihm abwendbar gewesen wären. Arbeitsunterbrechungen, deren Dauer aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sich und/oder die sich aus der Art des Arbeitseinsatzes (z.B. Zeitbeschränkungen o.ä.) ergeben, gelten nicht als Stillstand im Sinne dieser Position.	10 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 08.4	Stillstandzeit lang Stillstand der Baustelle (Geräte und eingesetztes Personal) sofern die Gründe für den Stillstand nicht vom AN zu vertreten sind. Vergütet wird der Verrechnungssatz, der alle Aufwendungen für den Stillstand des Geräts, ggf. davon abhängige Geräte sowie die Kosten das hierfür eingesetzte Personal einschließlich sämtlicher Zuschläge enthält. Vergütet werden zusammenhängende Stillstandzeiten, die länger als 1 Tag dauern, die der Bauleitung mit Entstehung anzuzeigen sind, und die nicht vom AN zu vertreten sind oder von ihm abwendbar gewesen wären. Arbeitsunterbrechungen, deren Dauer aus den Ausschreibungsunterlagen ersichtlich sich und/oder die sich aus der Art des Arbeitseinsatzes (z.B. Zeitbeschränkungen o.ä.) ergeben, gelten nicht als Stillstand im Sinne dieser Position.	5 d	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 08.5	Verrechnungssatz Kleingeräte Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen, einschl. Bedienung. Kleingeräte wie Winkelschleifer, Bohrhammer bis 20 kg.	5 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 08.6	Minibagger Minibagger mit einer Höhe bis 2 m anliefern, betreiben, abbauen und von der Baustelle abtransportieren. Diese OZ umfasst alle Leistungen, die erforderlich sind, um den Minibagger an die Baustelle anzuliefern, dort betriebsfertig aufzubauen und für die erforderliche Dauer zu betreiben. Der Bagger ist arbeitstäglich so einzufahren/ abzubauen, dass der Bagger nicht durch unbefugte nutzbar ist. Ggf. mehrfaches Umsetzen wird nicht gesondert vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einschließlich aller Hilfs- und Betriebsstoffe, Personal, zusätzlichem Gerät und Hilfsmitteln. Traversen, Seile, Ketten und dergleichen Hilfsmittel für die Arbeiten sind in dieser Position ebenfalls erfasst.			
		5 h	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 08.7	Reparaturmörtel			
	Reparaturmörtel (kunststoffmodifiziert, zementgebunden) als Betonersatz zur Instandsetzung von statisch und nicht statisch relevanten Betontragwerken. Gewähltes Fabrikat: (verbindliche Angaben des Bieters)			
		50 kg	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos. 08.8	Beton C20/25			
	Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2.			
		3 m³	EP	- Nur EP -
Summe Titel 08		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01	LV	Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten und Baustelleneinrichtung	2	.....
01.01	Bereich	Technische Vorbereitung	2	.....
01.02	Bereich	Erschwerniszuschläge	8	.....
01.03	Bereich	Baustelleneinrichtung	9	.....
02	Titel	Gewässerschutz	14	.....
03	Titel	Vegetationsarbeiten	15	.....
03.01	Bereich	Rodungsarbeiten	20	.....
03.02	Bereich	Ersatzmaßnahmen	28	.....
03.03	Bereich	Pflege	35	.....
04	Titel	Provisorische Brücke	46	.....
04.01	Bereich	Abbrucharbeiten	46	.....
04.02	Bereich	Erdarbeiten	48	.....
04.03	Bereich	Betonarbeiten	52	.....
04.04	Bereich	Stahlbauarbeiten	54	.....
04.05	Bereich	Rückbau provisorische Brücke	57	.....
04.06	Bereich	Rückbau provisorische Kabelgräben /Muffengruben	61	.....
05	Titel	Kranaufstellfläche	63	.....
05.01	Bereich	Erdarbeiten	63	.....
06	Titel	neue Brücke	69	.....
06.01	Bereich	Rückbau Brücke	69	.....
06.02	Bereich	Betonarbeiten	75	.....
06.03	Bereich	Oberflächenschutzsystem	81	.....
06.04	Bereich	Brückenüberbau	83	.....
06.05	Bereich	Straßenbauarbeiten	96	.....
07	Titel	Böschungssicherung	100	.....
07.01	Bereich	Abbruch	100	.....
07.02	Bereich	neue Ufersicherung	101	.....
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	101	.....

LV-Zusammenfassung

Brücke Pumper Mühle (215-1)

01 LV Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath		Seite	Gesamt in EUR
Nr.	Bezeichnung		
Summe LV 01 Ersatzneubau Brücke Pumper Mühle Herzogenrath			
	Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
	<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>