

# KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

## Los 3 - Bautechnik

Bauort: Kläranlage Simmerath-Einruhr  
Netzersatzanlage

Bauherr: Wasserverband Eifel-Rur  
Eisenbahnstraße 5  
52353 Düren

Tel.  
E-M...  
Fax.

Planer:

Tel.  
E-M...  
Fax.

Bieter:

---

---

---

---

---

---

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

### Inhaltsverzeichnis

|           |              |                              |           |
|-----------|--------------|------------------------------|-----------|
| <b>03</b> | <b>LV</b>    | <b>Los 3 - Bautechnik</b>    | <b>1</b>  |
| <b>01</b> | <b>Titel</b> | <b>Allgemeine Leistungen</b> | <b>3</b>  |
| 01.00     | Bereich      | Allgemeine Vorbemerkungen    | 3         |
| 01.01     | Bereich      | Baustelleneinrichtung        | 14        |
| 01.02     | Bereich      | Stundenlohnarbeiten          | 19        |
| 01.03     | Bereich      | Gerüste                      | 22        |
| 01.04     | Bereich      | Dokumentation                | 24        |
| <b>02</b> | <b>Titel</b> | <b>Erdarbeiten</b>           | <b>31</b> |
| <b>03</b> | <b>Titel</b> | <b>Gebäude</b>               | <b>36</b> |
| 03.01     | Bereich      | Rückbau und Unterbau         | 40        |
| 03.02     | Bereich      | Halle                        | 48        |
| 03.03     | Bereich      | Treppe                       | 53        |

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 01. Allgemeine Leistungen

#### 01.00. Allgemeine Vorbemerkungen

##### LV-Gliederung

Das Leistungsverzeichnis ist gegliedert in

- Gewerke 1. Ziffer (bspw. 5)
- Titel 2. Ziffern (bspw. 5.1)
- Positionen 3. Ziffern (bspw. 5.1.1)

Die Leistungen sind unter der Position kostenmäßig zu beziffern.

Dieser Angebotspreis muss neben der positionsbezogenen Spezifikation die Vorbemerkungen zu den Positionen und Titeln sowie die nachfolgend unter Lieferumfang beschriebenen Leistungen berücksichtigen.

##### Planunterlagen

Es sind die dem Leistungsverzeichnis beiliegenden Unterlagen zu beachten:

Planungsunterlagen:

- 2130015-05-B-001 NEA KA Einruhr Grundrisse und Draufsicht
- 2130015-05-B-002 NEA KA Einruhr Schnitte A-A und B-B
- 2130015-05-B-006 NEA KA Einruhr Ansichten
- 2130015-05-L-001\_Lageplan

Sonstiges:

- Bauzeiteterminplan

##### Beschreibung der Maßnahme

###### 1. Beschreibung der Maßnahme

Der Wasserverband Eifel-Rur betreibt im Gemeindegebiet von Simmerath die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Simmerath-Einruhr mit 3.500 EWG. Die aktuell im Betrieb befindliche Netzersatzanlage ist nicht ausreichend dimensioniert um die Kläranlage bei einem Netzausfall zu versorgen. Es soll eine neue Netzersatzanlage (NEA) errichtet werden.

Die dazugehörige Bautechnik wird mit diesem Leistungsverzeichnis ausgeschrieben.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis enthält den Hallenbau mit Stahlbautreppe, inkl. der zugehörigen Arbeiten sowie vorherige Abbrucharbeiten. Als angrenzende Leistungen sind die EMSR- bzw. Leittechnik und die Netzersatzanlage parallel in separaten Losen

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

ausgeschrieben.

Es steht dem AN frei, Angebote zu den o.a. Losen abzugeben.

Die Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken werden separat beschrieben.

### 2. Hallenbau Allgemeine Beschreibung

Bei Netzausfall sollen alle relevanten Anlagenteile über ein Netzersatzaggregat versorgt werden. Es wird ein Aggregat, welches in einer Leichtbauhalle aufgestellt werden soll, auf dem Dach des Ablaufpumpwerks vorgesehen.

Die Aufstellung des Aggregates erfolgt in einem Hallenaufbau mit ungefähr 4,2 bzw. 6,6 x 10,0 m im Grundriss und 4,1 bis 4,4 m in der Höhe und umfasst somit eine Fläche von ca. 54 m<sup>2</sup>. Der Leichtbau aus Stahlträgern zeichnet den Grundriss eines rechtwinkligen Trapezes ab, welches sich so homogen direkt an die Werksstraßenseite anbindet.

Der Aufbau wird auf das Bestandsgebäude des Ablaufpumpwerkes gesetzt. Dieses ist in die Hanglage des Geländes eingebunden. Das Dach des Bestandsgebäudes ist von Werksgeländeseite her ebenerdig von der Straße erreichbar. Da ein Teil des Bestandsgebäudes sich unter der Werksstraße befindet, wird für die geforderte Nutzung, die noch zur Verfügung stehende Fläche nicht ausreichen. Der Grundriss wird daher entsprechend in eine rechtwinklige Trapezform straßenbündig angepasst.

Die Fassadenwände sind in Sandwichpaneelen vorgesehen. An der Vorderseite der Halle befindet sich ein Segmenttor zu Montagezwecken sowie an der linken Gebäudeseite eine einflügelige Seitentür zu Wartungszwecken. An der Rückseite des Aufbaus erstreckt sich ein Fensterband, zudem gibt es Zu- und Abluftöffnungen in der Fassade.

Die Halle verfügt über ein Pultdach, traufseitig zur Straße des Werksgeländes. Der Innenraum wird mit einem Doppelboden zur Verlegung von EMSR-Kabeln versehen, sowie einer Öffnung zum bestehenden Wartungsschacht des darunter liegenden Bestandsgebäudes.

Es handelt sich bei dem geplanten Bauwerk um ein Gebäude der Gebäudeklasse 1 und hat keinerlei durchgehenden Nutzer/Mitarbeiter vor Ort. Lediglich zu Wartungszwecken wird das Gebäude temporär betreten.

Die Lage des vorgenannten Bauwerks und der Anlage ist in dem, in Anlagen hinterlegten Lageplan dargestellt.

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### Allgemeine nicht technische Vorbemerkungen

Die Abrechnung dieses Leistungsverzeichnisses erfolgt gem. VOB und nach Lieferung zu den Einheits- und Pauschalpreisen des Angebots des AN.  
Stundenlohnarbeiten werden nur nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung und nach Vorlage der abgezeichneten Nachweise, die im Original der Rechnung beigelegt werden müssen, vom WVER vergütet.

### Hinweis zur Kalkulation:

**Es wird ausdrücklich empfohlen, dass der Bieter sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten und die Lage der Baustelle ausreichend informiert.**  
**Vor-Ort-Termine werden nicht angeboten.**  
**Weiterhin gelten die Bedingungen aus der Angebotsaufforderung.**

Eine Ablademöglichkeit besteht vor Ort nur im geringen Umfang und muss seitens Auftragnehmer organisiert werden.

Ansprechpartner für Fragen:  
Vergabestelle WVER  
Kontakt über das Vergabeportal

Terminvorgabe:  
Der Bau erfolgt nach Rücksprache mit dem AG.  
Aktuell sind folgende Termine anzunehmen:  
siehe Rahmenterminplan

Die Rechnungsstellung über die gesamte erbrachte Leistung inkl. geforderten Nachweise, Tagesberichte und Lieferscheine sind unmittelbar (max. 4 Wochen) nach Fertigstellung dem WVER vorzulegen.

Zahlungsziele gemäß VOB.

Ausführungsort:  
Kläranlage Simmerath-Einruhr  
Jägersweiler Straße  
52152 Simmerath-Einruhr

Für die Versorgung mit Wasser und elektrischer Energie werden im Rahmen der Baumaßnahme entsprechende kostenlose Anschlüsse bereitgestellt.  
Ggf. erforderliche Baustromverteiler und die weitere Verteilung zum jeweiligen Arbeitsplatz sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung des AN.  
Der Baustromverteiler muss nach aktuellen Bestimmungen geprüft sein. Das Prüfprotokoll und die Wiederholungsprüfungen müssen vor Ort einsehbar sein.

Vorhandene WC-Anlagen auf dem Klärwerksgelände können

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**nicht** vom AN genutzt werden. Waschgelegenheiten können vom AG **nicht** zur Verfügung gestellt werden. Es sind eigene WC-Anlagen und Waschgelegenheiten vorzusehen.

Tägliche Arbeitszeiten:

Montags - Donnerstags 07:00 Uhr - 16:00 Uhr

Freitags 07:00 Uhr - 13:00 Uhr

Nach vorheriger Absprache und nur in Ausnahmefällen sind maximal 10 Stunden Arbeitszeit vor Ort möglich.

Abrechnung erfolgt gemäß VOB.

### Nebenbestimmungen aus der Baugenehmigung

Aus der Baugenehmigung gehen Vorgaben zur Bauausführung seitens der Bezirksregierung Köln hervor, auf die im Folgenden gesondert hingewiesen wird.

Die Vorgaben sind zwingend einzuhalten.

#### 1. Wasserwirtschaftliche Nebenbestimmungen

- Der AN wird hiermit über die Lage der Baustelle im Trinkwasserschutzgebiet unterrichtet und verpflichtet, alle notwendige Sorgfalt aufzuwenden, um eine Schädigung des zur Trinkwassergewinnung genutzten Wasservorkommens zu vermeiden.
- Das Fahren und Abstellen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor ist im Bereich der Baumaßnahme auf das zur Baudurchführung notwendige Maß zu beschränken.
- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet wurden, es sei denn, sie sind vorher einer Dekontaminierung unterzogen worden, sodass sie frei von Schadstoffen sind.
- Alle Maschinen, die wassergefährdende Stoffe (z.B. Hydrauliköl, Diesel) mitführen, haben für den Schadensfall ein Notfallset (Bindemittel, Auffanggefäße, etc.) mitzuführen. Nach Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen ist der kontaminierte Boden sofort aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Untere Wasserbehörde ist umgehend zu benachrichtigen. Der Vorfall ist zu dokumentieren und der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist vorzulegen.

Hinweise:

- Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einschl. der Richtlinien und Merkblätter der zuständigen Berufsgenossenschaften in der jeweils neuesten Fassung sind zu beachten.
- Die in Nordrhein-Westfalen gültigen Richtlinien und Vorschriften (AwSV, VbF, RiStWag, Öl- und Giftalarmrichtlinien, etc.) hinsichtlich des Gewässerschutzes in der jeweils neuesten Fassung sind zu beachten.
- Nach anderen Vorschriften bestehende Verpflichtungen zur Einholung von Genehmigungen, Bewilligungen,

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Erlaubnissen oder Zustimmungen bleiben durch diesen Bescheid unberührt.

- Auf die Gefährdungshaftung gemäß § 89 WHG wird in diesem Zusammenhang besonders hingewiesen.

### Rahmenbedingungen

#### 1.1. Gegenstand der Preisanfrage

In diesem Leistungsverzeichnis sind folgende Abkürzungen verwendet:

|                      |    |
|----------------------|----|
| Auftraggeber         | AG |
| Auftragnehmer        | AN |
| Leistungsverzeichnis | LV |

Gegenstand der Preisanfrage sind die im LV beschriebenen Leistungen und Lieferungen. Die Kalkulation erfolgt nach den Erläuterungen im LV und den Bedingungen dieser Preisanfrage.

Der Montagetermin wird grundsätzlich zwischen AG und AN abgesprochen, um eine störungsfreie Durchführung der Arbeiten zu ermöglichen und unnötige Wartezeiten zu vermeiden.

Abweichende und nicht im LV aufgeführte Arbeiten bzw. zusätzliche Arbeiten sind nur nach Rücksprache mit dem AG durchzuführen. Diese werden separat nach Erstellung eines Angebotes abgerechnet. Grundlage hierfür sind die dem AG vorliegenden aktuellen Verrechnungssätze.

Der AN sowie dessen Nachunternehmer und Vorarbeiter verpflichten sich, vor Beginn des Umbaus zur Teilnahme an einem Ortstermin, wo der Bauablaufplan im Detail mit dem AG abgestimmt wird.

#### 1.2. Vertragsunterlagen

Die auszuführende Leistung wird durch den Vertrag bestimmt. Als Vertragsbestandteile gelten, bei Widersprüchen untereinander, in der angegebenen Reihenfolge:

- a) das Leistungsverzeichnis (LV)
- b) die Vorbemerkungen zum LV sowie die Angebotserklärung
- c) die Vertragsbedingungen
- d) die Arbeits- und Instandsetzungsbedingungen des jeweiligen Herstellers

#### 2. Technische Vorbemerkungen

Es wird auf folgende "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen des WVER" verwiesen:

- ZTV-E-Technik

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

- ZTV-M-Technik

Diese sind Bestandteile des Leistungsverzeichnisses.

Das Kläranlagen-Personal ist über die gesamte Umbauphase dem AN weisungsbefugt.

Des Weiteren sind die Sicherheitsanforderungen gem. GUV und UVV zu berücksichtigen.

### 3. Betriebsbeeinträchtigung

Bei den Montagearbeiten darf der laufende Kläranlagenbetrieb nicht beeinträchtigt werden. Sollte eine Betriebsbeeinträchtigung unvermeidbar sein, ist dies der Bauleitung und dem Anlagenpersonal mindestens eine Woche im Voraus anzumelden.

### 4. Besondere Belastungen aus Emissionen sowie besondere klimatische und betriebliche Verhältnisse

Die Arbeiten finden auf dem Gelände des Klärwerks statt. Während der Bauzeit ist mit ständiger Geruchsbelästigung zu rechnen.

### Lieferumfang

In den einzelnen Positionen sind sämtliche für die vollständige Ausführung der geforderten Leistungen notwendigen Arbeiten mit allen Nebenleistungen und Nebenkosten einzukalkulieren.

Die Vorbemerkungen enthalten Hinweise, die wegen der Allgemeingültigkeit nicht bei den Einzelbeschreibungen in der Spezifikation wiederholt werden, jedoch bei der Kalkulation zu berücksichtigen sind. Aus Gründen der Vereinfachung wird bei den einzelnen Positionstexten auf alle selbstverständlichen Ausdrücke, wie z.B. liefern, verlegen, betriebsfertig montieren, anschließen etc. weitgehend verzichtet.

Der AN erstellt im Zuge der Werks- und Montageplanung einen Detailablaufplan für Vorbereitung, Planung, Fertigung im Werk, Montage, Inbetriebnahme, Dokumentation usw.

### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

#### 1. CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung

Mit der Annahme des Auftrages verpflichtet sich der Auftragnehmer, bei der Ausführung des Auftrages die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, entsprechend der Maschinen-Richtlinie 2006/42 EG nebst Änderungsrichtlinien, sowie der EMV-Richtlinie 2014/30/EU nebst Nachträgen und der Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU nebst Nachträgen,

Übertrag: .....



## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere das Produktsicherheitsgesetz sowie die auf diesem Gesetz beruhenden Rechtsverordnungen, die einschlägigen zu diesem Zeitpunkt gültigen Unfallverhütungsvorschriften und im übrigen die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln zu beachten. Diese Verpflichtung ist Teil des Vertrages. Werden diese Regeln und Vorschriften nicht beachtet, so gilt der Vertrag als nicht erfüllt. Schadensersatzansprüche wegen sich daraus ergebender Folgen bleiben vorbehalten.

Entsprechend den vorgenannten Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2014/35/EU sind alle relevanten Produkte mit einer CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung zu liefern.

### 2. EU-Stoffverbotsrichtlinie 2011/65/EU

Mit der Annahme des Auftrages verpflichtet sich der Auftragnehmer, dass die durch ihn verwendeten, bzw. seine Lieferanten neu in Verkehr gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte kein Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (BPP) bzw. polybromierten Diphenylether (PBDE) enthalten.

Gemäß EU-Amtsblatt 2015/863/EU sind zudem folgende Stoffe verboten:

- Butylbenzylphthalat (BBP)
- Di(2)-ethylhexylphthalat (DEHP)
- Dibutylphthalat (DBP)
- Diisobutylphthalat (DIBP)

Der Auftragnehmer verpflichtet sich weiterhin die durch die Kommission bekannt gegebenen Änderungen aufgrund des wissenschaftlichen und technischen Fortschrittes zu berücksichtigen.

### 3. Kontrolle der Ausführungsarbeiten

Die verantwortliche Kontrolle der von ihm beauftragten Lieferanten oder Nachunternehmer obliegt dem Auftragnehmer.

Unabhängig hiervon steht dem Auftraggeber jederzeit das Recht, jedoch nicht die Verpflichtung zu, vor, während und nach der Fabrikation die Vertragskonformität des Vertragsgegenstandes und/oder dessen fristgemäße Herstellung selber oder durch von ihm bevollmächtigte Vertreter im Werk des Auftragnehmers oder dessen Unterlieferanten nach vorheriger Anmeldung während der normalen Arbeitszeit zu kontrollieren. Dieses Recht schließt auch insbesondere Zwischen- und Endabnahmen, Güte- und Fertigungskontrollen sowie Einsichtnahme in alle den Vertragsgegenstand betreffenden Termine,

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Fertigungs- und Abnahmemethoden ein.

Dem Auftraggeber sind alle in Bezug auf den Vertragsgegenstand gewünschten Auskünfte zu erteilen, soweit diese nicht vertraulich zu haltende Informationen beinhalten.

Falls bei der Fabrikationskontrolle des Vertragsgegenstandes oder eines Teiles hiervon Mängel oder Vertragswidrigkeiten festgestellt werden, so ist der Auftragnehmer verpflichtet, diese unverzüglich zu beseitigen und/oder den vertragsgemäßen Zustand herzustellen, ohne dass dem Auftraggeber hierdurch Mehrkosten oder anderweitige Nachteile entstehen. Insbesondere behalten die Absprachen über Verzugsentschädigungen ihre volle Gültigkeit.

Falls nach Auffassung des Auftraggebers Bedenken gegen eine mängelfreie Beschaffenheit des Vertragsgegenstandes oder von Teilen hiervon bestehen, so ist der Auftraggeber berechtigt, eine Untersuchung durch sachkundige Dritte, ggf. in anerkannten Laboratorien zu veranlassen. Die Kosten hierfür gehen zu Lasten des Auftragnehmers, falls berechnete Mängel festgestellt werden. Andernfalls übernimmt der Auftraggeber die Kosten. Wegen fehlerhafter Beschaffenheit oder mangelhafter Verarbeitung beanstandete Teile hat der Auftragnehmer gegen fehlerfreie auszutauschen oder Fehler unverzüglich zu beseitigen. Handelt es sich bei diesen Kontrollen um Maschinen, Apparate oder dergleichen, für welche in der Bestellung Garantiewerte vereinbart worden sind, so sind diese vom Auftragnehmer durch Versuche in seinen oder seiner Unterlieferanten hierzu geeigneten Werkstätten/Prüfständen oder - nach Wunsch des Auftraggebers - nach der Inbetriebnahme abzunehmen (Kontrollversuch). Die anzuwendenden Prüfmethoden werden einvernehmlich festgelegt.

Die Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation der Kontrollversuche sowie aller weiteren Kontrollen des Vertragsgegenstandes gehören zu den vertraglichen Leistungen des Auftragnehmers. Die Vornahme von Fabrikations-, Termin- und anderen Kontrollen durch den Auftraggeber oder seine bevollmächtigten Vertreter befreien den Auftragnehmer nicht von seiner vollen Haftung.

#### 4. Verpackung, Versand, Lieferung

Zu den vertraglichen Leistungen des Auftragnehmers gehören die Anlieferung des gesamten Lieferumfanges frei Verwendungsstelle einschl. Verpackung, Transportversicherung, Abladen und Einbringen in das

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Bauwerk, den Abtransport von Verpackungs- und Verbrauchsmaterial sowie von Baustellenabfällen. Dieses gilt auch für Zwischenlagerungen. Die Ladung ist auch beim Transport innerhalb des Betriebsgeländes ordnungsgemäß zu sichern.

Er hat sich mit der örtlichen Bauleitung über die Anlieferungsstermine und die Reihenfolge der Sendungen zu verständigen. Lieferteile sind so zu verpacken und zu versenden, dass sie in einwandfreiem Zustand auf der Baustelle eintreffen. Eventuell entstandene Transport-, Lager- oder sonstige Schäden sind vor der vorläufigen Übernahme zu Lasten des Auftragnehmers fachgerecht zu beheben.

Materiallagerungen sind auf der Baustelle nach Rücksprache mit dem Bauherrn und dem örtlichen Bauleiter bzw. dessen Beauftragten nur in begrenztem Umfang und auf eigene Gefahr des Auftragnehmers möglich.

Alle gelieferten Anlagenteile, die während der Bauphase durch direkte äußere Einwirkungen (wie z.B. Verschmutzung, Witterungseinflüsse usw.) Schaden nehmen können, sind bis zur endgültigen Abnahme durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

### 5. Montage

Die Beschaffung des für die Montage erforderlichen Materials und Werkzeuges gehört, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes gefordert ist, zu den vertraglich vereinbarten Leistungen des Auftragnehmers.

Beim Betreten der Baustelle haben sich alle Personen des Auftragnehmers beim örtlichen Bauleiter bzw. dessen Beauftragten zu melden. Montagebeginn und -ende sowie länger als zwei Tage andauernde Arbeitsunterbrechungen sind dem Bauleiter bzw. dessen Beauftragten anzukündigen.

Die ausführenden Schweißer haben über die entsprechenden Zeugnisse bzw. Prüfbescheinigungen zu verfügen. Diese Nachweise sind jederzeit mitzuführen und der Bauleitung vorzulegen.

Während der Bauzeit sind

- alle offenen Anschlüsse gegen Verschmutzung zu sichern.
- Kabeleinführungen in Gebäude provisorisch gegen eindringendes Wasser zu schließen.

### 6. Ersatzteile

Der Auftragnehmer garantiert ab der vorläufigen Übernahme die Lieferbarkeit von Ersatzteilen und

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Zubehörteilen für die Dauer von 10 Jahren. Sollte während dieses Zeitraumes die Ersatzteillieferung eingestellt werden, so wird er den Auftraggeber hierüber rechtzeitig informieren und ihm die Möglichkeit geben, sich mit den erforderlichen Ersatzteilen zu versorgen.

### 7. Statische Berechnungen

Die Statik aller einzubauenden Elemente im Leistungsbereich des Auftragnehmers obliegt voll dem Auftragnehmer, sofern im Leistungstext nicht anders beschrieben. Alle Konstruktionen sind stabil und statisch einwandfrei auszuführen. Im Zweifelsfalle ist ein statischer Sicherheitsnachweis vom Auftragnehmer zu führen, sofern im Leistungstext nicht anders beschrieben.

### **Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Bei allen Arbeiten sind die Schutzvorschriften für die Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes einzuhalten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nur geeignetes, ausreichend qualifiziertes und unterwiesenes Personal unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften sowie einschlägiger, tariflicher und sonstiger Vorschriften einzusetzen.

Zur Beachtung vor Arbeitsbeginn:

#### Gefährdungsbeurteilung

- Erstellung und Übergabe einer Gefährdungsbeurteilung des eingesetzten Personals an den AG.

#### Einweisung

- Die Einweisung des eingesetzten Personals hat entsprechend der Gefährdungsbeurteilung zu erfolgen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nur Nachunternehmer einzusetzen, deren Mitarbeiter ebenfalls den vorgenannten Anforderungen entsprechen, und ebenfalls die entsprechenden Arbeits- und Gesundheitsschutzvorschriften einhalten. Hierüber ist eine schriftliche Verpflichtungserklärung der Nachunternehmer vom Auftraggeber vor Arbeitsantritt zu übergeben.

Die Kosten für den Arbeits- und Gesundheitsschutz

- Umsetzung, wie zuvor beschrieben
- Vorhaltung der Schutzausrüstung mit den Geräten, die für das sichere Arbeiten erforderlich sind

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

- Eigenkontrolle über die Einhaltung der erf. Maßnahmen sind in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Alle auf dem Baustellengelände auszuführenden Tätigkeiten sind im Vorfeld (vor Beginn der Ausführung) mit dem Betrieb abzustimmen.

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

## 01.01. Baustelleneinrichtung

### Einleitung

Der AN hat für die Dauer der Bauzeit eine Baustelleneinrichtung (Einschl. aller Arbeitsgeräte, Maschinen, Hebezeuge, Fahrzeuge, Unterkünfte, die zur Erfüllung der Leistungen erforderlich sind) zur Verfügung zu stellen.

**Für die Baustelleneinrichtung sowie die Materiallagerung stehen in Absprache mit dem AG nur sehr begrenzte Flächen zur Verfügung. Das Material ist mit Ausnahme vorwiegend zum sofortigen Verbau zu liefern.**

Die zur Verfügung gestellten Flächen sind nach Beendigung der Arbeiten wieder in Ihrem Urzustand dem AG zu übergeben.

Gerüste bis 2 m Höhe sind Nebenleistungen für alle Gewerke in diesem LV und werden nicht gesondert vergütet.

Für die Versorgung mit Wasser und elektrischer Energie werden im Rahmen der Baumaßnahme entsprechende kostenlose Anschlüsse bereitgestellt.

Ggf. erforderliche Baustromverteiler und die weitere Verteilung zum jeweiligen Arbeitsplatz sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung des AN.

Der Baustromverteiler muss nach aktuellen Bestimmungen geprüft sein. Das Prüfprotokoll und die Wiederholungsprüfungen müssen vor Ort einsehbar sein und sind dem AN unaufgefordert zuzusenden.

Für die elektrische Baustellenausrüstung gelten die einschlägigen VDE-Vorschriften, Verteiler sind vorschriftsmäßig zu erden. Es sind Prüfungen gemäß DGUV Vorschrift 3 vorzunehmen, die Prüfprotokolle sind dem AG umgehend vorzulegen.

Elektrische Einrichtungen des AN dürfen nur unter Aufsicht eines Beauftragten des AG an die Entnahmestelle angeschlossen werden, selbstständige Eingriffe sind verboten. Stromentnahmen zu Heizzwecken sind nicht zulässig.

Vorhandene WC-Anlagen auf dem Klärwerksgelände können nicht vom AN genutzt werden. Waschgelegenheiten können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Es sind eigene WC-Anlagen und Waschgelegenheiten vorzusehen.

Hausmüllähnliche Abfälle sind auf der örtlichen Hausmülldeponie zu entsorgen, nicht mehr benötigte Baustoffe etc. sind ebenfalls vom AN zu entsorgen. Das

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Zwischenlagern der v.g. Abfälle auf der Baustelle ist außer in Containern nicht gestattet, die Entsorgung ist wöchentlich durchzuführen.

Bei Be- und Entladevorgängen außerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) auf dem Gelände, darf der betriebliche Verkehr nicht beeinträchtigt werden. Entladene oder fertig beladene Fahrzeuge haben umgehend das Betriebsgelände wieder zu verlassen. Dieses gilt für Fahrzeuge innerhalb und außerhalb der BE-Flächen auf dem gesamten Gelände. Privatfahrzeuge dürfen nicht auf das Betriebsgelände fahren bzw. abgestellt werden.

Das Parken auf dem Gelände des Baufeldes ist nur in Abstimmung mit dem AG auf zugewiesenen Flächen zugelassen.

### Folgende Leistungen sind enthalten:

- Anlegen und befestigen der Lager- und Arbeitsplätze,
- Personalunterkünfte gem. Arbeitsstättenverordnung,
- Bauleitungscontainer sowie die notwendigen Baustoff- und Werkzeugdepots,
- Maschinen, Bau-, Montagekrananlagen, Mobilkrananlagen, Hub- und Transportgeräte,
- Arbeits-, Hänge-, Konsolen-, Schutz und Leegerüste,
- Laufstege, Hilfsbrücken und Treppen nach freiem Ermessen des AN einschließlich sämtlicher Ergänzungen und Umbauten.
- Lastverteilungs- und Absicherungskonstruktionen sowie Absturzsicherungen
- sämtliche für die Arbeiten notwendige Geräte, Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungsgegenstände,
- Schutz- und Sicherungsmaßnahmen
- Wasser- und Stromversorgung
- Raumbeleuchtung im Bereich der Arbeitsplätze
- Bewachung und Reinigung der Baustelle
- Mobiler Bauzaun
- Beseitigung der vom AN verursachten Schäden an allen Zufahrtswegen durch das Los Bautechnik zu Lasten des AN (Es wird vor Beginn der Baumaßnahme eine Beweissicherung an der Zuwegung in Abstimmung mit der Kommune durchgeführt)
- sowie alle nicht extra aufgeführten, jedoch zur Abwicklung der Arbeiten erf. Baustelleneinrichtungen (Nebenleistungen gemäß VOB/C)

Der AN übernimmt die Verlegung und Anschlüsse, Inbetriebnahme aller Zu- und Ableitungen für Wasser (Trinkwasser, Abwasser), Strom sowie eventuell vereinbarter sonstiger Betriebsmittel von den Anschlussstellen zur Baustelleneinrichtung und zu den von ihm benötigten Entnahmestellen einschließlich deren Schutzmaßnahmen, Isolierungen gegen Witterungs

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

einflüsse, Frost, Beschädigungen etc.. Bei Querungen von Verkehrswegen sind geeignete Maßnahmen zur Über- und Unterfahrung für den Schwerlastverkehr zu treffen. Die erforderlichen Anschlusswerte und deren Änderungen während der Montagezeit sind mit den Angaben zur Baustelleneinrichtung bekannt zu geben.

Alle schuldhaft auf der Baustelle verursachten Leitungsschäden im Strom-, Wasser-, Gas-, Abwasser- und anderen Versorgungsnetzen, gehen zu Lasten des AN.

Der AN hat 2 Wochen nach erfolgter Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan zur Abstimmung mit dem AG vorzulegen.

**01.01.1 Baustelle für Leistungen des AN einrichten**

Baustelleneinrichtungen mit Transport, Auf- und Abbau und Abtransport sämtlicher Einrichtungen inkl. allen zur Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Geräte. Die An- und Abreise des Personals sowie die notwendigen Baustoff- und Werkzeug-Depots sind mit einzurechnen. Hierzu gehören auch die Kosten, die durch eine evtl. Zwischenlagerung und den hierdurch bedingten Transport anfallen. Das einmalige Versetzen der Personal- und Materialcontainer während der Baumaßnahme ist einzukalkulieren.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**01.01.2 Vorhaltung der gesamten Baustelleneinrichtung**

über den gesamten Zeitraum der Baumaßnahme einschl. Wartung, Pflege, Reparaturen, Instandhaltung, bis zum kompletten Abschluss der auszuführenden Bauleistungen, einschließlich aller Nebenleistungen, d.h. bis zur betriebsbereiten Montage der Ausrüstungen. Abrechnung nach Baufortschritt.

12 Wo EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**01.01.3 Räumen der Baustelleneinrichtung**

nach Fertigstellung der Leistungen des AN. Die Geländeflächen, auf denen sich die Baustelleneinrichtung befunden hat, sind einzuebnen. Einbauten (z.B. Fundamente) sind zu entfernen.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....



**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**01.01.4 Gefährdungsbeurteilung**

Erstellung und Übergabe der baustellenspezifischen Gefährdungsbeurteilung durch den AN an den AG. Übergabe 14 Tage nach schriftlicher Auftragserteilung.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**01.01.5 Bauschutt Behälter bereitstellen**

Bereitstellen eines Containers für Bauschutt aus mineralischen Stoffen.  
Container mit Deckel, abschließbar, staub- und wasserdicht.  
Containergröße > 5,0 m³ bis 7,0 m³.  
Bauabfälle sortenrein, nicht schadstoffbelastet.  
Bereitstellungsdauer: 3 Monate.  
Die fachgerechte Entsorgung gemäß den geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften ist im Einheitspreis enthalten.  
Der Entsorgungsnachweis (inkl. Wiege-/Übernahmeschein) ist dem Auftraggeber unaufgefordert vorzulegen und Bestandteil der Leistung.

1 St EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**01.01.6 Abfall nicht gefährlich entsorgen**

Entsorgung von sonstigen, nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfällen gemäß  
Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), Abfallschlüssel 170904 – Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht schadstoffbelastet.  
Auf der Baustelle lagernde Abfälle aufnehmen, laden, mit LKW des Auftragnehmers transportieren und einer zugelassenen Verwertungs-/Entsorgungsanlage zuführen.  
Maximales Gesamtgewicht ohne Einschränkung.  
Die vollständige Vergütung der Entsorgung einschließlich Transport, Gebühren und aller Nebenkosten ist im Einheitspreis enthalten und vom Auftragnehmer zu tragen.  
Die ordnungsgemäße Entsorgung ist durch geeignete Entsorgungs- und Übernahmescheine (Entsorgungsnachweis) zu dokumentieren und dem Auftraggeber unaufgefordert vorzulegen. Die Leistung gilt erst mit Vorlage der Nachweise als vollständig erbracht.

5 t EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**Gesamtsumme Bereich 01.01 Baustelleneinrichtung EUR \_\_\_\_\_...**

**01.02. Stundenlohnarbeiten****Einleitung**

Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt und in Anrechnung gebracht werden. Weiterhin dürfen Stundenlohnarbeiten nur für Leistungen, welche vom Leistungsverzeichnis nicht abgedeckt sind, in Anrechnung gebracht werden.

Stundenlohnzettel müssen **wöchentlich** bei der Bauleitung ohne besondere Aufforderung eingereicht und von der Bauleitung anerkannt und abgezeichnet werden, verspätet eingereichte Nachweise werden nicht anerkannt.

Die Kosten umfassen neben der Gestellung des normalen Werkzeuges und Kleingeräte wie z.B. Bohrmaschine, Winkelschleifer etc. alle Nebenkosten, Auslösungen, Fahrtkosten, normale Überstundenzuschläge, außer den nachfolgend abgefragten Zuschlägen und sonstiger Zuschläge für die Baustelle.

Die angebotenen Stundensätze sind für die gesamte Dauer der Baumaßnahme, für alle Arbeiten der ausgeschriebenen Gewerke und für beliebig viele Stunden gültig.

Es dürfen nur die den Berufsgruppen zugeordneten Leistungen bzw. Arbeiten mit dem dazugehörigen Stundensatz abgerechnet werden (z.B. die Erstellung von Kabelgräben darf nicht mit einem Stundenlohnsatz vom Fachingenieur abgerechnet werden).

**Zu-/Abschläge**

Für Stundenlohnarbeiten, die auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung in der Nacht und an Sonn- und Feiertagen zu leisten sind, kommen folgende vom Bieter einzutragene Zuschläge auf die Tariflöhne zur Verrechnung:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Nachtstunden 22.00 bis 6.00 Uhr: | '.....' % |
| Sonntagsstunden                  | '.....' % |
| Feiertagsstunden                 | '.....' % |

Werden keine Zuschläge vom Bieter angegeben, so erklärt der Bieter mit dem unterschriebenen Angebot, dass für die v.g. Stundenlohnarbeiten keine Zuschläge erhoben werden.

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**01.02.1 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.

|    |   |           |           |
|----|---|-----------|-----------|
| 10 | h | EUR _____ | EUR _____ |
|----|---|-----------|-----------|

**01.02.2 Baugeräteführer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräteführer/-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 | EUR _____ | EUR _____ |
|----|---|-----------|-----------|

**01.02.3 Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-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 | EUR _____ | EUR _____ |
|----|---|-----------|-----------|

**01.02.4 Ingenieur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Ingenieur/-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 | EUR _____ | EUR _____ |
|----|---|-----------|-----------|

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.  | Menge / Einheit                          | EP [EUR]  | GP [EUR]            |
|--|--|-----------|---------------------|
| <b>01.02.5</b>   | <b>Gesonderte An- und Abreise</b>        |           |                     |
| vom Standort des AN zur Baustelle. Die Leistung ist nur auf ausdrückliche Anordnung des AG oder der Bauleitung zu erbringen. Weiterhin ist die Leistung nur anzuwenden, wenn Leistungen die nicht im LV beschrieben sind erbracht werden müssen und die Baustelle durch den AN nicht mehr besetzt ist. Die Position beinhaltet die Fahrzeug-, Betriebs- und Verbrauchsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge. |  |           |                     |
|  | 2 St                                     | EUR _____ | EUR _____           |
| <b>Gesamtsumme</b>   | <b>Bereich 01.02 Stundenlohnarbeiten</b> |           | <b>EUR _____...</b> |

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 01.03. Gerüste

#### **Folgende Gerüste sind für die Installation und Montage**

Gerüste bis 2 m Höhe sind gemäß VOB Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

#### **Technische Vorbemerkungen Gerüstarbeiten**

Für die Ausführung der Leistungen gelten die maßgebenden DIN-Normen und Richtlinien in ihrer aktuellen Fassung.

Für die Gerüstarbeiten gelten die DIN EN 12811-1, DIN 4420-1, DIN EN 12810-1 sowie die ATV-DIN 18 451.

Sofern im LV nicht gesondert beschrieben erfolgt die Gerüstverankerung gem. ATV DIN 18 451.

Vorhandene Personal-, Lieferanteneingänge, Fluchtwege etc. sind freizuhalten und die sichere Benutzung durch Montage geeigneter Schutzdächer zu gewährleisten. Erforderliche Leitergänge sind, soweit im LV nicht näher beschrieben, in die EP einzukalkulieren. Die Gerüste müssen den einschlägigen Ausführungsnormen sowie den Sicherheitsvorschriften der Bauberufsgenossenschaft entsprechen. Mehraufwand durch Gerüststellung auf Dächern, Hanglage und sonstige Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet. Absturzsicherungen und Abfangungen sind entsprechend vorzusehen und werden nicht gesondert vergütet.

Beim Abbau der Gerüste sind die Gerüstanker zu entfernen und die Löcher fachgerecht und dicht zu verschließen.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe über die örtliche Situation zu informieren.

Die Gerüste sind allen an der Baumaßnahme beteiligten Firmen zur Verfügung zu stellen.

Das Einholen von Genehmigungen, Information zuständiger Behörden, Anfertigen und Veranlassung der Prüfung statischer Nachweise etc. sind, sofern im LV nicht anders vermerkt, vom AN durchzuführen bzw. zu veranlassen und einschließlich aller anfallenden Gebühren in den Einheitspreisen enthalten.

Das Anbringen von Werbung (auch Eigenwerbung) am Gerüst ist nur nach vorheriger Zustimmung des AG zulässig.

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Gebäudeversprünge sind durch geeignete Konsollagen auszugleichen. Dies ist in den EP einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Diese Bedingungen gelten sinngemäß für alle Gerüstarbeiten dieser Leistungsbeschreibung.

**01.03.1 Pauschale für alle Gerüste**

Absturzsicherungen, Leitergänge, Rollgerüste, Brücken über 2 m für die Durchführung aller Leistungen in diesem LV, sofern nicht separat ausgeschrieben, einschl. der Aufstellung, Vorhaltung, Umsetzung und Demontage.

Der AN hat die statischen Nachweise für alle v.g. Gerüste, sofern erforderlich, sowie die Gerüstabnahmebescheinigungen unentgeltlich mitzuliefern.

1

psch

EUR \_\_\_\_\_

EUR \_\_\_\_\_

**Gesamtsumme Bereich 01.03 Gerüste****EUR \_\_\_\_\_...**

## 01.04. Dokumentation

### Technische Unterlagen

Die genauen Spezifikationen und Anforderungen an die Erstellung und Übergabe der Dokumentation ist den Fachnormen zu entnehmen und mit dem AG abzustimmen. Die wesentlichen Punkte der Spezifikationen und Anforderungen an die Dokumentationsunterlagen werden im Folgenden dargelegt.

Nach Auftragsvergabe erfolgt ein Gespräch zwischen AN und AG, bei dem der Aufbau und die Struktur (u.a. HTML-Struktur/ Baumstruktur) der Dokumentation festgelegt und erläutert wird.

Die Nutzungsrechte für alle Dokumente (Papier und Dateien) gehen an den AG über.

Die Dokumentation ist individuell und abgestimmt auf die Anlage zu erstellen. Kopien von allgemeingültigen Produktkatalogen werden nicht akzeptiert.

Sämtliche Dokumente sind in deutscher Sprache beizufügen.

Die Abnahme der Dokumentation kann erst nach Übergabe des vollständigen Prüfexemplars erfolgen. Die Dokumentation wird erst dann als erbracht betrachtet, wenn das Prüfexemplar vom AG auf Vollständigkeit geprüft und übernommen wurde.

Der Auftragnehmer hat die nachfolgend aufgeführten technischen Unterlagen zu den entsprechenden Projektphasen zu erarbeiten und zu liefern. In ihrer Gesamtheit betrachtet, ergeben sie, nach Beendigung des Probetriebes und in revidierter Form, die Dokumentation der Anlage.

Die technische Dokumentation umfasst die zu liefernden Werk- und Montagepläne, Listen, Beschreibungen, Berechnungen und Zeichnungen von den Angebotsunterlagen bis zu den Bestandsunterlagen. Es wird wie folgt unterschieden:

- Unterlagen zum Angebot
- Unterlagen 4 Wochen nach Auftragserteilung
- Unterlagen 8 Wochen nach Auftragserteilung
- Unterlagen fortlaufend bis spätestens vier Wochen vor Montagebeginn
- Unterlagen zur Abnahme/Enddokumentation
- Aufmaß

Bei der Bearbeitung der technischen Unterlagen sind die vorhandenen Zeichnungen, Schemata und Listen der



## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

betroffenen Bereiche einzubeziehen und dem neuen Stand anzupassen.

Alle wesentlichen Listen, Pläne, Zeichnungen usw. sind rechtzeitig vor Ausführung der Bauleitung und dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Die Ausführung von Leistungen darf nur nach von der Bauleitung freigegebenen Plänen und Unterlagen (Stromlaufpläne, Pflichtenheft etc.) erfolgen. Für die Prüfung und Freigabe durch die Bauleitung ist ein ausreichender Zeitraum (mind. 3 Wochen) einzuplanen. Dieser Zeitraum ist vom AN bei der Detailterminplanung zu berücksichtigen.

Die Genehmigung von Unterlagen entbindet den AN nicht von der Verantwortung zur Lieferung einer vollständigen und funktionsfähigen Leistung. Die Verantwortung für die Bauart, die Ausführung und die Gestaltung bleibt in jedem Fall beim AN.

Der AN muss den AG auf alle nach erteilter Zeichnungsgenehmigung von ihm als notwendig erachteten Änderungen schriftlich aufmerksam machen.

Nach erforderlichen Änderungen sind sämtliche Unterlagen (Pläne etc.) unter Anwendung eines Revisionsmanagement fortzuschreiben und ggf. erneut zur Freigabe einzureichen (nur bei stark geänderten Unterlagen). Änderungen sind mit einem Index im Zeichnungskopf zu versehen und in den Plänen kenntlich zu machen. Die Revisionen sind nach Möglichkeit im Änderungsmodus zu erstellen (Word-Dokumente, z.B. Pflichtenheft).

Eine ggf. erforderliche Überarbeitung der Unterlagen entbindet den AN nicht von der Termineinhaltung.

Zwei Wochen vor dem geplanten Termin zur Vorprüfung ist die komplette Dokumentation als Vorabzug beim AG vorzulegen.

Vor der Abnahme von Leistungen müssen die festgelegten Dokumente vollständig und in revidierter Form vorliegen. Liegen die genannten Dokumente nicht bzw. unvollständig vor, wird eine Abnahme verweigert. Das Vorgenannte trifft auch für Teilabnahmen und ggf. Werksabnahmen zu.

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### Unterlagen zum Angebot

Das Angebot ist so auszuarbeiten, dass eine ausreichende Prüfung und Beurteilung des Lieferumfanges und der Wirtschaftlichkeit ermöglicht wird. Deshalb ist das LV an den gekennzeichneten Freistellen vollständig ausgefüllt und an den dafür vorgesehenen Stellen rechtsverbindlich unterschrieben einzureichen.

### Unterlagen 4 Wochen nach Auftragserteilung

Spätestens zwei Wochen nach Auftragserteilung sind folgende Unterlagen in 1-facher Ausfertigung beim Auftraggeber zur Information einzureichen:

- Detailterminplan/Montageterminplan

Die Prüfung der bauseits erstellten bzw. beigestellten Planunterlagen auf die Belange des Auftragnehmers ist Bestandteil des Auftrages.

Montageterminplan:

Vor Beginn der Montagearbeiten ist ein detaillierter Montageterminplan mit Ausweisung der Einzelbaumaßnahmen vorzulegen. Weiterhin sind Angaben zu den Lieferzeiten, insbesondere von Komponenten mit langen Lieferzeiten in den Terminplan einzufügen.

Der Plan ist auf Basis des dem LV beiliegenden Rahmenterminplans zu erstellen und mit den Ausrüstern der übrigen Lose und dem AG/ dem Planer abzustimmen.

Der Montageterminplan kann für einzelne Bauabschnitte getrennt erstellt werden.

### Unterlagen 8 Wochen nach Auftragserteilung

Acht Wochen nach Auftragserteilung sind folgende Unterlagen im pdf-Format beim AG einzureichen:

Technische Vorgaben für Bauteile und Fundamente:

- Lastenangaben nach Lage und Größe
- Sonderkonstruktionen von Fundamenten aus der Sicht des AN
- Bereitstellungsflächen für Montage und deren Belastung
- Angaben über Art, Lage und Größe von Medienanschlüssen und -durchführungen
- Besondere Anforderungen an die Medienversorgung
- Prüfung der bauseits erstellten Planunterlagen auf die Belange des Auftragnehmers (z.B. Einbaumaße von Schalplänen)

Technische Unterlagen:

- Werkplanung und Aufstellungspläne mit allen erforderlichen Planunterlagen (mindestens M 1:25,

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Details mindestens 1:20-1:10)

Hierzu zählen weiterhin auch:

- Rohrleitungs- und Montagepläne, komplett mit den notwendigen Isolierungen, Beheizungen und Befestigungen
- Fundamentpläne
- Ersatzteillisten nach Art und Menge für alle Ersatzteile, die nicht kurzfristig beschaffbar sind oder wegen ihres häufigen Bedarfes auf der Anlage vorgehalten werden sollten.

Die Werkstatt- und Montageplanung ist dem Auftraggeber rechtzeitig zur Prüfung zu übergeben.

Die Montage ist nach den vom Auftraggeber geprüften Werkstatt- und Montageplanung auszuführen. Die Unterlage soll in Digitalform und in den o. a. jeweiligen Formaten 1-fach geliefert werden. Zusätzlich ist die komplette Dokumentation digital zu übergeben. Die Unterlage ist in deutscher Sprache zu übergeben.

Die Unterlagen der Werkstatt- und Montageplanung sind gemäß dem Bauverlauf ständig zu aktualisieren und bilden die Grundlage der Bestandspläne bzw. Dokumentation.

### **Fortlaufend bis spätestens vier Wochen vor Montagebeginn**

Die vorgenannten und bereits nach Auftragserteilung zur Ausführung eingereichten Unterlagen sind in revidierter Form beizustellen. Die Unterlagen müssen so überarbeitet sein, dass sie dem Ausführungsstand der Anlage entsprechen und sämtliche Einrichtungen und Betriebsmittel in ihrer Funktion und Ausführung vollständig dokumentiert werden.

### **Unterlagen zur Abnahme/Enddokumentation**

Die Enddokumentation „as built“ ist 1-fach in Papierform und digital zu übergeben.

Die Enddokumentation ist übersichtlich in mehreren Ordnern zusammenzustellen. Jeder Ordner erhält ein Gesamtinhaltsverzeichnis. Die Ordner sind fortlaufend zu nummerieren. Die Unterlagen sind gemäß Inhaltsverzeichnis mit Registerblättern zu trennen und maschinell zu beschriften.

Die endgültige Dokumentation muss 30 Tage vor dem vereinbarten Abnahmetermin zur Prüfung auf Vollständigkeit beim AG vorliegen. Sie ist strukturiert in Papierform, mit einem Inhaltsverzeichnis versehen,

Übertrag: .....

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

in beschrifteten Ordnern und digital zu übergeben.

Alle Dokumente sind im DIN-Format zu erstellen. Alle Dokumente größer DIN A4 sind normgerecht zu falten. Alle Dokumente größer DIN A3 sind zusätzlich mit Ringlochverstärkern auszuführen.

Die Zeichnungsnummern und -größen (max. DIN A0) sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Auf den Zeichnungsblättern ist rechts unten eine Fläche von DIN A4 für Zeichnungsstempel, Genehmigungs- und Änderungsvermerke vorzusehen. Die Schriftfelder sind nach Angaben des AG zu erstellen.

Der AN ist bei der Zeichnungsbearbeitung und -erstellung verpflichtet, die ihm mit Auftragserteilung übergebene Layerstruktur, Strichstärken- und Farbuordnungen, das Plannummernsystem sowie den Zeichnungskopf zu verwenden. Nichtbeachtung geht zu Lasten des AN.

Produktdatenblätter und Katalogblätter eingesetzter Produkte sind ausschließlich digital als pdf.-Dokument zu liefern.

Es ist für die digitalen Dokumente eine Ordnerstruktur entsprechend der Register der Papierform anzulegen.

Bei CAD-Plänen sind alle Zeichnungs-, Layer-, Gruppen und Blockbezeichnungen zu dokumentieren und dem AG zu übergeben. Zu jedem CAD-Plan ist neben einem Kontrollplot (pdf) eine Plotdatei (plt) zu übergeben.

Falls nichts anderes vereinbart wird, sind folgende Dateiformate bzw. Anwendungen sind zu verwenden:

- Textdokumente MS Word
- Listen und Tabellen MS Excel
- Terminpläne MS Project
- Zeichnungen: dwg-Format (AutoCAD)

Zusätzlich sind alle Dokumente als pdf-Datei (für EPLAN aktive pdf) zu liefern.

### Aufmaß

Weiterhin ist die Erstellung eines prüfbaren Aufmaßes Bestandteil der Dokumentation. Anhand von Zeichnungen muss in Verbindung mit entsprechenden Listen die Mengenermittlung eindeutig nachvollziehbar sein.

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.  | Menge / Einheit                    | EP [EUR]  | GP [EUR]            |
|--|------------------------------------|-----------|---------------------|
| <b>01.04.1</b>   | <b>Technische Dokumentation</b>    |           |                     |
| Erstellung der kompletten Dokumentationsunterlagen für den Leistungsumfang des AN wie vor beschrieben, inkl. technischer Bearbeitung und Erstellung der Detail- und Werkstattpläne, die zur Errichtung der kompletten und betriebsbereiten Anlagen erforderlich sind, einschließlich der erforderlichen Revisionsläufe, als pauschale Leistung, Ausführung gemäß den Vorbemerkungen. |                                    |           |                     |
|  | 1 psch                             | EUR _____ | EUR _____           |
| <b>Gesamtsumme</b>   | <b>Bereich 01.04 Dokumentation</b> |           | <b>EUR _____...</b> |

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**Gesamtsumme**    **Titel 01 Allgemeine Leistungen**    **EUR** \_\_\_\_\_...

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**02. Erdarbeiten****02.1 Suchschachtung bis 1,5m GU**

Boden für Schürfgrube ab Geländeoberfläche zur Bodenuntersuchung profilgerecht lösen, seitlich lagern, Abfall ist nicht gefährlich, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, , mit geböschten Wänden, Sohlenbreite über 0,6 bis 0,7 m, Sohlenlänge über 0,5 bis 1 m, Aushubtiefe bis 1,5 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

25 m3 EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.2 Suchschachtung im Bereich vorhandener Medien**

Herstellen von Suchschachtungen im Bereich zahlreicher vorhandener Bestandsmedien zur Feststellung der tatsächlichen Leitungsführung.  
Leistungsumfang:

- Handschachtung bzw. maschinelle Schachtung mit erhöhter Vorsicht,
- Freilegen vorhandener Leitungen,
- Sicherung der Medien während der Arbeiten,
- Zwischenlagerung und Wiederverfüllung des Aushubmaterials.

10 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.3 Kabelgraben herstellen, Sohlen-B 0,7-0,8m T bis 1,25m**

Aushub eines Kabelgrabens vom Gebäude zur gegenüberliegenden Straßenseite sowie eines Kabelzugschachtes.  
Ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, auf Werksgelände lagern,  
Breite der Sohle über 0,7 bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 1,25 m,

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass der laufende Werksgeländeverkehr möglichst nicht beeinträchtigt wird.

10 m3 EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**02.4 Kabelleerohr aus PEHD-Rohr**

Kabelschutzrohr aus PEHD einschl. verzinktem Zugdraht, d = 1,5 mm, mit Steckmuffe und wasserdichter Lippendichtung und Zugdraht 1,5 mm, Nenndurchmesser DN 160, einschl. Lieferung. Verlegung entsprechend DIN 4033, Auflager nach DIN 4033, Die Verlegung ist entsprechend DIN EN 1610 in einer Leitungszone bis 30 cm über OK Rohr auszuführen. Die Verlegung des Kabelschutzrohres erfolgt in einem Kabelgraben. Die Herstellung des Kabelgrabens einschließlich Leitungszone ist in einer gesonderten Position aufgeführt. Der Querschnitt der Kabelschutzrohre darf bei der Grabenverfüllung nicht verformt werden.

Die Abstandhalter (mindestens 1 Stück alle 1,5 Meter Trasse bzw. Rohrbündel) für die Kabelschutzrohre und das Verfüllen der Rohrzwischenräume (Einschlämmen) ist anteilig im Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Doppelsteckmuffen zum Anschluss eines weiteren starren oder flexiblen Kabelschutzrohres, einschließlich Dichtung für die druckwasserdichte Verbindung (0,5 bar), sind im Einheitspreis dieser Position mit einzukalkulieren.

Nenndurchmesser: [DN] 160  
Überdeckung [SLW] 80

15 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.5 Trassenband mit Ortungsdraht**

Markierung von Kabeltrassen mit Trassenband mit eingelegtem Ortungsdraht, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Kabel.

15 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.6 Mediendurchführung (Ringraumdichtung)**

in bauseitig hergestellte Kabeldurchführung einsetzen.

Mediendurchführung, mehrfach, rund,

Übertrag: .....



**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2,  
Außendurchmesser Kabelleerrohr über 160 bis 210 mm, in  
gas- und wasserdichter Ausführung (bis 3 bar),  
geschlossene Ausführung.

Farbrikat '.....'

6 St EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.7 Bordstein aufnehmen, Entsorgung, Wiedereinbau neuer Bordsteine**

vorhandene Bordsteine im Bereich des Kabelgrabens sowie  
des Hallenbaus; Aufnehmen und Entsorgen, fachgerechter  
Wiedereinbau neuer Bordsteine einschließlich Unterbau  
und Ausrichtung

15 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.8 Aufnahme, lagern, wieder Einbau Pflasterbelag**

Aufnahme, Lagerung, wieder Einbau des Pflasterbelages  
außen, aus Betonpflaster, als Auspflasterung,  
in Fahrbahnen, nicht schadstoffbelastet,

10 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**02.9 Asphaltfläche aufnehmen**

Aufnehmen und Abbrechen der vorhandenen  
Asphaltbefestigung im Bereich des Kabelgrabens  
einschließlich fachgerechter Entsorgung des  
Aufbruchmaterials.

10 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.          | Menge / Einheit  | EP [EUR]  | GP [EUR]  |
|--------------|--|-----------|-----------|
| <b>02.10</b> | <b>Kabelgraben wieder verfüllen</b>  |           |           |
|              | Fachgerechtes Verfüllen des Kabelgrabens nach Abschluss der Leitungsarbeiten einschließlich lagenweiser Verdichtung und Wiederherstellung des ursprünglichen Geländeniveaus.                   |           |           |
|              | 10 m³  | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>02.11</b> | <b>Asphaltfläche neu herstellen</b>  |           |           |
|              | Wiederherstellen der Asphaltfläche im Bereich des Kabelgrabens einschließlich Unterbau, Asphalttragschicht und Deckschicht.  |           |           |
|              | 10 m   | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>02.12</b> | <b>Erd- und Anpassungsarbeiten</b>   |           |           |
|              | Durchführen kleinerer Erd- und Anpassungsarbeiten im Umfeld des Bestandsgebäudes zur Wiederherstellung der ursprünglichen Geländesituation nach Abschluss aller Arbeiten.                      |           |           |
|              | 1 psch   | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>02.13</b> | <b>Entwässerungsrinne Straßenseite</b>   |           |           |
|              | Liefern und Verlegen einer Entwässerungsrinne entlang der Straßenseite neben dem Gebäude einschließlich Unterbau, Einfassung und Höhenausrichtung.   |           |           |
|              | 15 m   | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>02.14</b> | <b>Anschluss Entwässerungsrinne Bestand</b>  |           |           |
|              | Herstellen des Anschlusses der neuen Entwässerungsrinne an das rechts vom Gebäude liegende bestehende Entwässerungsrinnensystem einschließlich aller erforderlichen Form- und Anschlussstücke. |           |           |
|              | 1 psch   | EUR _____ | EUR _____ |

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.                | Menge / Einheit   | EP [EUR]  | GP [EUR]            |
|--------------------|---|-----------|---------------------|
| 02.15              | <b>Anschluss Regenfallrohr an Rinne</b><br><br>Herstellen des Anschlusses des Regenfallrohres des Hallenaufbaus an die neu verlegte Entwässerungsrinne einschließlich aller erforderlichen Übergangsstücke und Abdichtungen |           |                     |
|                    | 1 psch  | EUR _____ | EUR _____           |
| <b>Gesamtsumme</b> | <b>Titel 02 Erdarbeiten</b>   |           | <b>EUR _____...</b> |

### 03. Gebäude

#### Vortext

##### 01. Art der Ausschreibung

Der nachfolgende Teil der Ausschreibung erfolgt als funktionale Leistungsbeschreibung.  
Die beschriebenen Leistungen stellen Mindestanforderungen dar.  
Der Auftragnehmer schuldet ein vollständig funktionsfähiges, gebrauchstaugliches und dauerhaft nutzbares Bauwerk, auch wenn einzelne hierfür erforderliche Leistungen nicht ausdrücklich im LV benannt sind.

##### 02. Prüfungspflicht des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat vor Angebotsabgabe:

- die örtlichen Gegebenheiten,
  - das Bestandsgebäude,
  - die Zugänglichkeit,
  - die Lastabtragung
- eigenverantwortlich zu prüfen. Vorhandene Bestandsunterlagen werden entsprechend zur Verfügung gestellt.

Unklarheiten, Widersprüche oder fehlende Angaben sind vor Angebotsabgabe schriftlich anzuzeigen.

##### 03. Bestandsgebäude/Schnittstellen

Der Hallenaufbau wird auf einem bestehenden Ablaufpumpwerk errichtet.  
Der Auftragnehmer trägt die Verantwortung für:

- die verträgliche Lastabtragung in den Bestand,
- die dauerhafte, dichte und schadensfreie Anbindung,
- den Schutz des Bestands während der Bauzeit.

Erforderliche Hilfs-, Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind Nebenleistungen und gesondert nicht vergütungsfähig.

##### 04. Genehmigungen, Nachweise, Prüfungen

Sämtliche für die Ausführung erforderlichen:

- statischen Nachweise,
  - Ausführungs- und Montagepläne,
  - Prüf- und Abnahmeunterlagen
- sind vom Auftragnehmer zu erstellen und rechtzeitig

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 03. Gebäude

#### Vortext

vorzulegen.

Leistungen gelten erst als vollständig erbracht, wenn:

- alle Nachweise vorliegen,
- das Bauwerk funktionsfähig übergeben wurde,
- die Dokumentation vollständig ist.

#### 05. Blitzschutz

Die notwendige Blitzschutzplanung ist verbindlicher Bestandteil des Auftrags.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- Ermittlung der Blitzschutzpflicht,
- Planung eines inneren Blitzschutzsystems,
- Abstimmung mit vorhandenen Erdungs- und Blitzschutzanlagen,
- normgerechte Integration in Stahl- und Dachkonstruktion.

Der Auftragnehmer kann sich nicht darauf berufen, dass Blitzschutzleistungen nicht erforderlich oder nicht ausgeschrieben seien

#### 06. Nutzung und Sicherheitsanforderung

Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 1 zugeordnet. Es erfolgt keine dauerhafte Nutzung durch Personal; der Zutritt erfolgt ausschließlich zu Wartungs- und Instandhaltungszwecken.

Ungeachtet dessen sind alle erforderlichen Sicherheitsanforderungen (z.B. Standsicherheit, sichere Begehrbarkeit, Absturzsicherung) einzuhalten

#### 07. Nebenleistungen

Als Nebenleistungen gelten u.a.:

- Baustelleninterne Transporte,
- Hebe- und Montagehilfen,
- temporäre Sicherungen,
- Abdichtungen, Abdeckungen,
- Anpass- und Anschlussarbeiten,
- Koordination der Gewerke untereinander.

#### 08. Nachträge

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 03. Gebäude

#### Vortext

Nebenleistungen und besondere Leistungen, die zur Erfüllung der beschriebenen Funktion technisch erforderlich sind und die ein fachkundiger AN bei üblicher Sorgfalt erkennen kann, sind mit den Einheitspreisen abgegolten, auch wenn sie nicht gesondert aufgeführt sind.

#### 09. Abnahme und Dokumentation

Voraussetzung für die Abnahme ist:

vollständige Fertigstellung,  
Funktionsfähigkeit aller Bauteile,  
Übergabe der Revisions- und Bestandsunterlagen.

Unvollständige Dokumentation berechtigt den Auftraggeber zur Abnahmeverweigerung.

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 03. Gebäude

#### Hinweis Baugrund

##### Hinweis Baugrund

Nach einem vor Ort ausgeführten Bodengutachtens wurde festgestellt, dass insbesondere unter Berücksichtigung der aus dem Abtrag der Überschüttung resultierenden Entlastung anzunehmen ist, dass die aus der Aufstockung zu erwartende Setzungen hinter den v. g. Werten zurückbleiben sowie u. E. kaum von relevanter Größe sein werden.

Es wurde ebenfalls festgestellt, dass sich entsprechend DIN 4149:2005 das Baufeld aufgrund der Zugehörigkeit zur Gemarkung Rurberg in die Erdbebenzone 2 und die Untergrundklasse R einordnet. Es wird empfohlen, auf der sicheren Seite liegend die Baugrundklasse C anzunehmen.

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**03.01. Rückbau und Unterbau****03.01.1 Rückbau begrünter Dachaufbau**

Abtragen und fachgerechtes Entsorgen des vorhandenen begrünten Dachaufbaus von ca. 40 cm des Bestandsgebäudes bis zur Oberkante der tragenden Dachkonstruktion.  
Der Aufbau wird wie folgt angenommen:  
Voranstrich, 1-2 cm Bitumenbahn, Wurzelschutzbahn, 1 cm Schutzlage (Vlies), Drainschicht 5-8 cm, Filterfließ, Substratschicht (verdichtetes Erdmaterial) 25-30 cm; Rasen  
Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

Abtrag der Vegetations- und Substratschichten,  
Rückbau aller Schichten oberhalb der tragenden Dachkonstruktion,  
Schutz der tragenden Konstruktion während der Arbeiten (Abdeckung),  
sortenreine Trennung, Abfuhr und Entsorgung der anfallenden Materialien gemäß den gesetzlichen Vorschriften. (z.B. teerhaltige Stoffe, Bitumen, alte Abdichtungen..)  
Rückbau Abdeckung Wartungsschacht (und entsprechender Absicherung während der weiteren Montagearbeiten)

Beschädigungen der tragenden Dachkonstruktion sind zu vermeiden. Die Freilegung eines vorhanden Abschiebers sowie einer Wartungsöffnung sind zu beachten.  
Die Leistung gilt erst als erbracht, wenn die Dachfläche für die nachfolgenden Arbeiten vorbereitet ist.

50 m² EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.2 Abfall nicht gefährlich AVV170904**

Sonstige Bau- und Abbruchabfälle,  
nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV  
(Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle,  
schadstoffbelastet, Schadstoff Antimon,  
auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren,  
entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

1 t EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....



**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**03.01.3 Abfall nicht gefährlich AVV170302**

Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Verwertungsklasse A, RuVA-StB 01, Fassung 2005, Schadstoff Antimon, auf Fahrzeug lagernd, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis.

1 t EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.4 Freilegen Attikaseiten**

Freilegen aller vorhandenen Attikaseiten (Stahlbeton) von ca. 55 cm des Bestandsgebäudes durch Rückbau der angrenzenden zuvor in 03.01.01 genannten Dachaufbauten, des angrenzenden Erdreichs und angenommener Bitumenabdichtungen sowie der Attikaschutzbleche bis zur tragenden Attikakonstruktion.  
Einschließlich:

- Entfernen vorhandener Abdeckungen und Anschlüsse,
- Sicherung der freigelegten Bauteile,
- Vorbereitung für nachfolgende Anpassungs- und Aufmauerungsarbeiten.

40 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.5 Schutzbeschichtung Dach- und Wandflächen**

Reinigen, vorbereiten sowie Neu-Beschichten und Versiegeln der freigelegten Dachfläche und ggf. tangierter Wandflächen des Bestandsgebäudes zum dauerhaften Schutz der Bestandssubstanz.  
Die Ausführung umfasst:

- Untergrundvorbereitung,
- Aufbringen einer geeigneten Schutz- und

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

- Dichtbeschichtung,
- Herstellung einer dauerhaft feuchtigkeitsbeständigen, ölabweisenden Oberfläche.

Die Beschichtung muss für die nachfolgende Nutzung als Auflagerfläche geeignet sein.

60 m² EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.6 Aufmauerung Attika Straßenseite**

Herstellen einer nachträglichen Aufmauerung der vierten Attikaseite auf der zur Werksstraße gelegenen Seite (Süd-Ost) des Bestandsgebäudes.

Mauerwerk DIN EN 1996 der Außenwand, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, KS, Festigkeitsklasse min. 20, besser 28, Rohdichteklasse min. 1,8 besser 2, Mauerwerksdicke min. 20 cm besser 24 cm, Die Leistung umfasst:

- Aufmauerung zur Herstellung einer ebenmäßigen, rechtwinkligen Auflagerkante,
- Anpassung an bestehende Attikahöhen,
- kraftschlüssige Verbindung mit dem Bestand, durch Verzahnung oder Edelstahlanschlussanker
- Herstellung einer dauerhaft tragfähigen und lastabtragenden Konstruktion.

10 m² EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.7 Durchbruch Kabelschacht**

Herstellen und Einbinden eines Durchbruchs 600 mm x 250 mm (b/h) im Bereich des neu herzustellenden Kabelschachtgrabens einschließlich konstruktiver Anpassung der angrenzenden Bauteile. Einschließlich:

- Sicherung der Bestandskonstruktion,
- fachgerechter Ausbildung der Durchbrüche,
- Wiederherstellung der angrenzenden Bauteile.

2 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**03.01.8 Streifenfundamente**

Herstellen von Streifenfundamenten aus Stahlbeton, einschließlich erforderlicher Schalung, Bewehrung, Betonage, Verdichten, Nachbehandlung sowie aller Nebenleistungen

Fundamentabmessungen: nach statischer Berechnung  
frostfreie Gründung  
Beton: C25/30  
Expositionsklassen: XC2 / XA1  
Bewehrung: nach Statik, inkl. Zuschneiden, Biegen, Verlegen und Abstandhalter  
Betondeckung: gemäß DIN EN 1992 / DIN 1045-1  
Oberfläche oberseitig eben und höhengerecht als Auflager für Fertigteilsockel

15 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.9 Betonsockel als Fertigteilelemente liefern und montieren**

Liefern und montieren von Stahlbeton-Sockelelementen, dienend zugleich als Anprallschutz, als Fertigteile auf bauseitigen Streifenfundamenten, einschließlich Transport, Entladung, Kran- und Hebearbeiten, Ausrichten, Unterfüttern, Justieren, temporärer Fixierung sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

Sockelbreite min. 20 cm, besser 25 cm  
Sockelhöhe min. 80, besser 100 cm  
Elementlänge 1 bis 2 m

Beton C30/37, XC4 / XF2 / XA1  
Werkseitige Bewehrung nach Statik bzw. Fertigteilplanung  
Inkl. erforderlicher Bügel, Längsbewehrung und Montageanker

Versetzen flucht-, lot- und höhengerecht  
Maß- und Lagetoleranzen gemäß DIN  
Lastabtragende Unterfütterung der Auflagerfuge

Inkl.  
Verguss der Auflagerfugen zwischen Fertigteilsockel und Streifenfundament sowie Verfugen der Stoßfugen zwischen den Sockelelementen, einschließlich Reinigung, Vorbehandlung, ggf. Fugenschalung, Einbringen,

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Verdichten und Nachbehandlung.

Vergussmörtel: zementär, schwindarm, frost- und  
tausalzbeständig; geeignet für Expositionsklassen XF2 /  
XA1

Stoßfugenbreite 10-15 mm

Auflagerfuge vollflächig, kraftschlüssig

12 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.10 Trenn bzw. Abdichtungsschicht im Sockelanschluss**

Herstellen einer Trenn- bzw. Abdichtungsschicht im  
Bereich Sockel-Fundament gegen aufsteigende Feuchte und  
Spritzwasser, einschließlich Untergrundvorbereitung und  
fachgerechter Ausführung.

Abdichtungssystem geeignet für Beton und chemisch  
beanspruchte Bereiche

Ausführung gemäß Herstellerangaben

Breite: Sockelbreite, vollflächig unter dem Sockel

15 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.11 Planum herstellen**

Herstellen eines ebenen, tragfähigen Planums für eine  
unbelastete Bodenplatte unter der  
Stahlrahmenaukragung, einschließlich geringfügiger  
Erarbeiten, Feinplanum und Verdichtung.

5 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.12 Kapillarbrechende Schicht**

Liefern und Einbauen einer kapillarbrechenden Schicht  
als Sauberkeits- und Trennlage unter der Bodenplatte.

Material: Kies/Splitt 8/16 oder 16/32

Dicke: ca. 5–10 cm, lose eingebaut und abgezogen

5 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**03.01.13 Abdichtung / Trennlage unter Bodenplatte**

Herstellen einer Trenn- und Feuchtigkeitssperre unter der Bodenplatte als Schutz gegen Bodenfeuchte.

PE-Folie = 0,2 mm, überlappend verlegt  
Alternativ: Bitumenbahn G200 S4  
Hochzüge an aufgehenden Bauteilen ca. 5–10 cm  
Anarbeitung an den Bestand entsprechend  
Zustandsfeststellung Abdichtung Bestand

5 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.14 Ortbeton Bodenplatte**

im Bereich der Stahlrahmenauskragung, die Bodenplatte dient ausschließlich dem Raumabschluss unter der Auskragung, sie nimmt keine Lasten aus Bauwerk oder Verkehr auf

Ortbeton Bodenplatte, Untergrund Abdichtung, nur mit einfacher Bewehrung versehen, Normalbeton min. C25/30 oder besser C 30/37 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 15 cm  
Oberfläche abgezogen, eben, roh

Randanschluss an aufgehende Bauteile mit Trennstreifen bzw. Anarbeitung an den Bestand,

5 m<sup>2</sup> EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.15 Ausführungs und Montageplanung Stahlrahmen**

Technische Bearbeitung durch den AN sowie prüffähige Statik für den gesamten Umfang der nachstehenden Leistungen.

Leistungsbestandteile

- Montage-, Werkstatt- und Detailpläne
- ergänzende statische Nachweise, so auch für Montagezustände
- Berücksichtigung der Lastschwerpunkte der vorgesehenen Anlagentechnik,
- Koordination Prüfung der Statik durch den AN, Kosten zu Lasten des AG
- Auflager-, Anschluss-, Auskragungs- und Verstreibungskonstruktionen.
- Festlegung der Montageabfolge und temporären Sicherungsmaßnahmen.

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

Hierbei ist sich an den, den Anlagen beiliegenden, Planunterlagen zu orientieren. Entsprechende Bestandsunterlagen werden zur Verfügung gestellt. Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

Die Planung ist so zu erstellen, dass eine sichere, spannungsarme, standsichere und dauerhaft gebrauchstaugliche Konstruktion gewährleistet ist. Erforderliche Planungs- und Detaillierungen gelten als mit dieser Position abgegolten, auch wenn sie nicht einzeln benannt sind. Die Planung ist vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen und Bestandteil der Revisionsunterlagen.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.16 Stahlrahmen als Auflage**

Liefern, montieren und betriebsfertiges Herstellen eines umlaufenden Stahlrahmens aus mindestens HEA-200-Stahlträgern zur Auflagerung des Hallenaufbaus auf der Attika des Bestandsgebäudes. Der Stahlrahmen dient der sicheren und dauerhaften Verbindung zwischen Neubau und Bestand. Leistungsumfang:

- Lieferung der HEA Profile,
- passgenaue Montage auf der Attika,
- Auflagerung auf Stahlbetonringanker oder Stahlplatten/Auflagerplatten entsprechend statischer Erfordernisse
- Herstellung der Auflagerpunkte entsprechend statischer Erfordernisse,
- Korrosionsschutz.

35 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.01.17 Herstellen einer auskragenden Stahlkonstruktion in**

Herstellen einer auskragenden Stahlkonstruktion in dreieckiger Form zur Straßenseite hin entsprechend der trapezförmigen Grundrissgeometrie des Hallenaufbaus. Die Konstruktion ist:

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.   | Menge / Einheit             | EP [EUR] | GP [EUR]  |              |
|---|-----------------------------|----------|-----------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• statisch bemessen,</li><li>• für die freie Auskragung geeignet,</li><li>• dauerhaft mit dem Stahlrahmen verbunden.</li></ul> <p>Die Lastabtragung erfolgt über die definierten Auflagerpunkte der Attika.</p>   |                             |          |           |              |
|   | 1                           | psch     | EUR _____ | EUR _____    |
| 03.01.18  | Innere Stahlverstrebenungen |          |           |              |
| <p>Liefern und montieren innerer Stahlverstrebenungen zur Aussteifung des Stahlrahmens und zur Gewährleistung einer dauerhaft stabilen Tragstruktur.<br/>Die Verstrebenungen sind so anzuordnen, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Lasten der Anlagentechnik sicher aufgenommen werden,</li><li>• Lastschwerpunkte gezielt berücksichtigt werden,</li><li>• eine gleichmäßige Lastverteilung erfolgt.</li></ul> |                             |          |           |              |
|   | 53                          | m        | EUR _____ | EUR _____    |
| Gesamtsumme Bereich 03.01 Rückbau und Unterbau  |                             |          |           | EUR _____... |

## Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

### 03.02. Halle

#### 03.02.1 Ausführungs und Montageplanung Hallenaufbau

Erstellen der vollständigen Ausführungs- und Montageplanung für den Hallenaufbau einschließlich aller zur mangelfreien Herstellung erforderlichen Detail-, Anschluss- und Einbaupläne.  
Es sind die, sich in den Anlagen befindlichen, Planunterlagen umzusetzen.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- konstruktive Durcharbeitung des Tragwerks inkl. statischer Berechnung
- Planung sämtlicher Anschlüsse an das Bestandsgebäude,
- Koordination aller Gewerke innerhalb des eigenen Leistungsumfangs,
- Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Randbedingungen des Bestands.

Die Planung hat so zu erfolgen, dass ein vollständig funktionsfähiges, standsicheres und dauerhaft gebrauchstaugliches Bauwerk entsteht.  
Erforderliche Planungsleistungen gelten als mit dieser Position abgegolten, auch wenn sie nicht im Einzelnen benannt sind.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

#### 03.02.2 Stahltragwerk Hallenaufbau

Liefern, montieren und betriebsfertiges Herstellen eines Stahltragwerks in Leichtbauweise zur Ausbildung eines Hallenaufbaus auf dem bestehenden Gebäude.  
Das Tragwerk ist so zu planen und auszuführen, dass:

- sämtliche Eigen-, Nutz-, Schnee- und Windlasten sicher aufgenommen werden,
- die Lastabtragung vertraglich in den Bestand erfolgt,
- keine Schäden oder Beeinträchtigungen am Bestandsgebäude entstehen.

Die Leistung umfasst sämtliche hierfür erforderlichen Bauteile, Verbindungsmittel, Befestigungen, Korrosionsschutzmaßnahmen sowie Montage- und Hilfskonstruktionen.

Die Leistung gilt als vollständig erbracht, wenn das Tragwerk standsicher, mängelfrei und funktionsgerecht montiert ist.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

Übertrag: .....



**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**03.02.3 Fassadenwände aus Sandwichpaneelen**

Liefern und montieren von Fassadenwänden aus Sandwichpaneelen (vorzugsweise unter Einhaltung von min. 32 dB) einschließlich aller erforderlichen Unterkonstruktionen, Befestigungen, Anschluss- und Abschlussprofile. RAL-Farben nach Wunsch des AG in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde RAL 6003 oder 6005

Die Fassaden sind:

- dauerhaft wind-, wetter- und regendicht,
- luftdicht an angrenzende Bauteile angeschlossen,
- in der Profilierung der Außenschale bevorzugt unsichtbar,
- für die vorgesehene Nutzung und Umgebungsbedingungen geeignet
- auszuführen.

Es sind erhöhte Anforderungen an den Korrosionsschutz im Bereich einer Kläranlage zu berücksichtigen.

Alle zur Erfüllung dieser Anforderungen notwendigen Leistungen gelten als mit dieser Position abgegolten, auch wenn sie nicht einzeln aufgeführt sind.

95 m² EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.02.4 Fensterband**

Liefern und montieren eines Fensterbandes an der Rückseite des Hallenaufbaus zur natürlichen Belichtung, als RWA Öffnung geeignet, inklusive Einbindung in das Fassadensystem und dichte Anschlüsse

6 m EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.02.5 Zu- und Abluftöffnungen Fassade**

Herstellen von Zu- und Abluftöffnungen in der Fassade einschließlich aller erforderlichen Einfassungen, Abdichtungen und Wetterschutzelemente.  
Die Öffnungen sind so auszuführen, dass:

keine Feuchtigkeit in die Konstruktion eindringen kann, die Funktion der Gebäudehülle nicht beeinträchtigt wird,  
eine spätere Nutzung der Öffnungen ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen möglich ist.

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.  | Menge / Einheit                 | EP [EUR]  | GP [EUR]  |
|--|---------------------------------|-----------|-----------|
|  | 2 St                            | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>03.02.6</b>   | <b>Pulldach Hallenaufbau</b>    |           |           |
| <p>Liefern und montieren eines Pulldaches einschließlich Unterkonstruktion, Dachhaut, Befestigungen, Anschlüssen und Abdichtungen.<br/>Das Dach ist so auszuführen, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Niederschlagswasser dauerhaft schadlos abgeführt wird,</li><li>• keine Feuchtigkeit in Dach- oder Wandkonstruktionen eindringt,</li><li>• alle Anschlüsse an Bestand und Fassaden dauerhaft dicht sind.</li></ul> <p>Die Leistung umfasst alle zur Funktionsfähigkeit erforderlichen Neben- und Anschlussarbeiten.</p> |                                 |           |           |
|  | 58 m²                           | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>03.02.7</b>   | <b>Sektionaltor</b>             |           |           |
| <p>Liefern und montieren, Sektionaltor als Falthebetor an der Vorderseite des Hallenaufbaus, geeignet für Montage- und Anlieferzwecke, inklusive Führungsschienen, Beschlägen und Einbindung in die Fassade.</p>   |                                 |           |           |
|  | 1 St                            | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>03.02.8</b>   | <b>Seitentür Wartungszugang</b> |           |           |
| <p>Liefern und montieren einer einflügeligen Seitentür an der nördlichen Gebäudeseite für Wartungs- und Servicezwecke, inklusive Zarge, Beschlägen, Dichtungen und fachgerechtem Anschluss.</p>  |                                 |           |           |
|  | 1 St                            | EUR _____ | EUR _____ |
| <b>03.02.9</b>   | <b>Doppelboden</b>              |           |           |
| <p>Herstellen eines Doppelbodens bzw. einer erhöhten Bodenkonstruktion zur Verlegung von EMSR-Kabeln.<br/>Der Doppelboden ist:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• für Wartungszwecke sicher begehbar,</li></ul>   |                                 |           |           |

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

- ausreichend tragfähig,
- auf die bautechnisch notwendige Stahlrahmenunterkonstruktion aufzulagern
- revisions- und wartungsfreundlich auszuführen.

Alle zur sicheren Nutzung erforderlichen konstruktiven Maßnahmen sind Bestandteil der Leistung.

42 m² EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.02.10****Öffnung Wartungsschacht**

Herstellen einer Öffnung im Boden zur Anbindung an den bestehenden Wartungsschacht des darunterliegenden Ablaufpumpwerks, inklusive sauberer Ausbildung und Abstimmung mit dem Bestand.

1 St EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.02.11****Blitzschutzplanung Hallenaufbau**

Erstellen der vollständigen Blitzschutzplanung für den Hallenaufbau durch den Auftragnehmer.  
Die Leistung umfasst insbesondere:

- Prüfung der Blitzschutzpflicht,
- Planung eines inneren Blitzschutzsystems,
- Integration in Tragwerk und Dach,
- Abstimmung mit vorhandenen Erdungs- und Blitzschutzanlagen,
- Erstellung aller erforderlichen Nachweise und Dokumentationen.

Die Blitzschutzplanung ist zwingende Voraussetzung für die mangelfreie Vertragserfüllung.

1 psch EUR \_\_\_\_\_ EUR \_\_\_\_\_

**03.02.12****Blitzschutzanlage liefern und montieren**

Liefern, montieren und betriebsfertiges Herstellen der geplanten Blitzschutzanlage gemäß genehmigter Planung.  
Die Anlage ist vollständig funktionsfähig herzustellen

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr.   | Menge / Einheit                         | EP [EUR]  | GP [EUR]            |
|---|---|-----------|---------------------|
| <p>und an vorhandene Erdungs- bzw. Blitzschutzsysteme anzuschließen.<br/>Die Leistung gilt erst als erfüllt, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• die Anlage vollständig montiert,</li><li>• geprüft und</li><li>• dokumentiert übergeben wurde.</li></ul>                 |   |           |                     |
|   | 1 psch                                  | EUR _____ | EUR _____           |
| <b>03.02.13</b>   | <b>Revisions und Bestandsunterlagen</b> |           |                     |
| <p>Erstellen und Übergabe vollständiger Bestands- und Revisionsunterlagen einschließlich Plänen, Berechnungen, Prüf- und Blitzschutznachweisen. Die Unterlagen sind Voraussetzung für die Abnahme. Unvollständige oder fehlende Dokumentation stellt einen wesentlichen Mangel dar.</p> |   |           |                     |
|   | 1 psch                                  | EUR _____ | EUR _____           |
| <b>Gesamtsumme</b>  | <b>Bereich 03.02 Halle</b>              |           | <b>EUR _____...</b> |

**03.03. Treppe****Hinweis zu Untergrund - Bestandsleitungen**

Vor der Werk- und Montageplanung sowie der Planung Gründung sind die Planunterlagen und die Gegebenheiten vor Ort zu prüfen.

Unter der vorgesehenen Positionierung der Außentreppe (siehe in den Anlagen beigefügte Planunterlagen) befinden sich Bestandsleitungen. Die genaue Lage ist vorab zu prüfen/sicher zu stellen. (z.B. durch Handsuchschachtungen).

Außerdem ist zu beachten, dass es sich um ein Hanggelände mit entsprechendem Gefälle handelt.

**03.03.1 Außenstahlterasse mit Podest**

Einläufige feuerverzinkte Außenstahlterasse mit Podest zur Überwindung einer Höhendifferenz von ca. 41 cm zur Erschließung des Wartungs-/Gebäudeeinganges, welcher selten, nur zur Wartung und nur von fachlich eingewiesenem befugtem Personal genutzt wird. Das System umfasst zwei bis drei Stufen, ein Podest (min. 1,50m x 1,50m) und ein umlaufendes Geländer nach DIN-Normen.

Lieferung, Gründung, Montage und Oberflächenbehandlung

**1. Leistungsumfang**

- Werk- und Montageplanung
- statische Berechnung mit Nachweis
- Fertigung aller Stahlbauteile
- Feuerverzinkt
- Lieferung zur Baustelle
- Gründung, Montage und Verankerung

**2. Vorgaben****Treppe:**

- Anzahl Stufen: 2-3
- Höhendifferenz: ca 410 mm
- Auftrittsbreite: mind. 260 mm (empfohlen 280-300mm)
- Treppenbreite nutzbar: mind. 1.200 mm (empfohlen 1.450 mm)
- Rutschhemmung: mind. R 12
- Gitterroststufen
- Markierung der Stufenkanten
- Wangenprofile UPE oder UPN

**Podest:**

- Mindestfläche: 1.500 mm x 1.500 mm
- Höhe über Gelände s. Planunterlagen; Beachtung der Hangsituation.
- Belastbarkeit: mind. 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- Rutschhemmung: mind. R 12
- Gitterrost

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

- Rahmen aus Flachstahl
- Unterkonstruktion Rechteckhohlprofile

Geländer:

- Höhe: 1.100 mm ab Stufenvorderkante bzw. Podestoberkante
- Umlaufend an Treppe und Podest (außer Gebäudeanschluss)
- Pfosten: RR d ca. 50 mm oder gem. Statik
- Knieleiste: d ca. 27 mm, Höhe ca. 370 mm und 750 mm
- Fußleiste Flachstahl ca. 100 x 6
- Handlauf: ergonomisch greifbar, d 40-50 mm; durchgehend ohne Unterbrechungen

Weitere Anforderungen:

Stahlbau nach DIN EN 1090-2; CE-Kennzeichnung erforderlich; Schweißarbeiten nach DIN EN 1090-2 EXC2; Korrosionsschutz nach DIN EN ISO 12944 (C4 - hohe Beanspruchung); Stahlgüte S235JR (nach DIN EN 10025-2) oder höher

Gründung:

Fundamente nach statischem Bedarf und an Anpassung der Hangsituation; nach Prüfung (durch z.B. Handsuchschachtung) der Lage der Bestandleitung; Unter Beachtung des Bodengutachtens,

Fundamentanschluss nach statischer Berechnung

Gebäudeanschluss Podest:

Anschluss an Gebäudewand mittels Konsole oder Wandverankerung; Befestigung nach statischer Erfordernis; eine Bewegungsfuge ist zu berücksichtigen

1

psch

EUR \_\_\_\_\_

EUR \_\_\_\_\_

**Gesamtsumme Bereich 03.03 Treppe**

**EUR \_\_\_\_\_...**

Übertrag: .....

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**Gesamtsumme**    **Titel 03 Gebäude**    **EUR** \_\_\_\_\_...

**Projekt: 2130015 KA Simmerath-Einruhr Netzersatzanlage**

| Nr. | Menge / Einheit | EP [EUR] | GP [EUR] |
|-----|-----------------|----------|----------|
|-----|-----------------|----------|----------|

**Zusammenfassung der Gliederungspunkte**

|           |              |                              |                  |
|-----------|--------------|------------------------------|------------------|
| <b>01</b> | <b>Titel</b> | <b>Allgemeine Leistungen</b> | <b>EUR</b> _____ |
| 01.01     | Bereich      | Baustelleneinrichtung        | EUR _____        |
| 01.02     | Bereich      | Stundenlohnarbeiten          | EUR _____        |
| 01.03     | Bereich      | Gerüste                      | EUR _____        |
| 01.04     | Bereich      | Dokumentation                | EUR _____        |
| <b>02</b> | <b>Titel</b> | <b>Erdarbeiten</b>           | <b>EUR</b> _____ |
| <b>03</b> | <b>Titel</b> | <b>Gebäude</b>               | <b>EUR</b> _____ |
| 03.01     | Bereich      | Rückbau und Unterbau         | EUR _____        |
| 03.02     | Bereich      | Halle                        | EUR _____        |
| 03.03     | Bereich      | Treppe                       | EUR _____        |

**Gesamtsumme****Los 3 - Bautechnik EUR** \_\_\_\_\_**MWSt. 19,0 % EUR** \_\_\_\_\_**Gesamtsumme inkl. MWSt. EUR** \_\_\_\_\_