

Städtereion Aachen

**Amt für Brandschutz, Rettungsdienst und
Bevölkerungsschutz**

38.4 / Grundsatzangelegenheiten, Technik und Beschaffung

**Beschaffung eines Abrollbehälters (AB) Starkregen für die Feuerwehren der
StädteRegion Aachen**

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINE HINWEISE.....	4
2 LEISTUNGSBESCHREIBUNG LOS 1.....	7
Grundbehälter	7
Grundlage.....	7
Normen	8
Lackierung	8
Rollladen Geräteräume	9
Haken-Anfahrschutz.....	9
Ausbau	9
Geräteräume Rollcontainer	9
Auffahrampen.....	9
Geräteraum Material.....	10
Geräteraum Rückseite.....	10
Rollcontainer	10
Elektrik	11
Steckverbindung 13 Pol.....	11
Landstromeinspeisung 230V	11
Ladegerät Abrollbehälter.....	11
Ladegerät Rollcontainer.....	11
Gel-Batterien.....	12
Zentralelektrik	12
Schaltplan.....	12
Standby-Switch-Control	12
Beleuchtung.....	12
Blaue Blitzleuchten.....	12
Rückwärtige Lichtzeichenanlage.....	12
Gelbe Blinkleuchten	13
Pilzdruckknöpfe	13
Sicherungsbeleuchtung Heck	13
LED-Umfeldbeleuchtung	13
LED-Geräteraumbeleuchtung	13
LED-Signalleuchte.....	14
Lichtmast.....	14
Anbauten	14
Wetterschutz.....	14
Feuerlöscher.....	14
Beklebung / Beschriftung / Kennzeichnung	14
Sonstige Beschriftungen.....	15
Dokumentation / Sonstiges	15
Protokolle und Dokumente	16
Sonstiges	16
Einweisung auf den Abrollbehälter und den Ausbau im Werk	16

<i>Stromerzeuger/ Kompressor</i>	17
<i>Stromerzeuger Abrollbehälter</i>	17
<i>Auszugschlitten</i>	17
<i>Kraftstoffkanister</i>	17
<i>Abgasschlauch</i>	17
<i>Kompressor</i>	17
3 LEISTUNGSBESCHREIBUNG LOS 2	18
<i>Beladung Rollcontainer</i>	18
<i>Rollcontainer „Pumpe“</i>	18
<i>Rollcontainer „Licht“</i>	18
<i>Stromerzeuger Rollwagen</i>	19
<i>Beladung Drahtgitterkörbe Pumpe</i>	19
<i>Flachsaugpumpe</i>	19
<i>Schmutzwasserpumpe</i>	19
<i>Sonstige Beladung</i>	20

1 Allgemeine Hinweise



Losweise Vergabe

Los 1: Auf- und Ausbau eines Abrollbehälters (AB) –Starkregen, inkl. Rollcontainern zur Aufnahme von feuerwehrtechnischer Beladung.

Los 2: Lieferung einer feuerwehrtechnischen Beladung zur Bestückung eines AB–Starkregen.

Eine Angebotsabgabe auf Lose ist möglich. Der Umfang der Lose ergibt sich aus der Leistungsbeschreibung. Das Angebot kann sich erstrecken auf:

- alle Lose
- nur ein Los.

Für die Angebotswertung ist ausschließlich der Angebotspreis maßgeblich. Den Zuschlag erhält somit das günstigste wertbare Angebot des jeweiligen Loses.

Der Auftragnehmer des Loses 2 hat sicherzustellen, dass die Lieferung der Beladung fristgerecht erfolgt. Hierzu ist eine Abstimmung mit dem Auftragnehmer des Loses 1 vorzunehmen. Die entsprechenden Kontaktdaten werden von der Auftraggeberin nach der Vergabe der Aufträge zur Verfügung gestellt.

Allgemein – für alle Titel

Die in der Beschreibung genannten technischen Daten gelten als Mindestanforderungen. Soweit technischen Daten der Zusatz „~“ vorangestellt ist, gilt eine Spannbreite von +/- 5% als vorgegeben.

Fahrgestell, Aufbau, Bauteile

Lieferung von einem Abrollbehälter Starkregen in Kofferbauweise zum sicheren Transport von Rollcontainern und Einsatzmaterial in Transportkisten und Drahtgitterkörben.

Der Abrollbehälter soll auf ein Trägerfahrzeug des Systems 1570 nach DIN 30722-1 oder gleichwertig verlastet werden. Unter Berücksichtigung der Leermasse des Trägerfahrzeuges und des Zusatzgewichtes durch Personal und Tankinhalte beträgt die Gesamtmasse für den vollständig bestückten Abrollbehälter max. 13.000kg. Jedoch gilt es auch, die zulässigen Achslasten des Trägerfahrzeuges zu beachten und diese nicht zu überschreiten.

Der Abrollbehälter muss zum Zeitpunkt der Auslieferung dem neuesten Stand der Technik, der StVZO, den gültigen EN/DIN Vorschriften und den geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen.

Auf ggf. erforderliche Ausnahmegenehmigungen ist vor Angebotsabgabe hinzuweisen. Eventuell hieraus notwendige Änderungen und die bei der Abnahme des Abrollcontainers festgestellten Mängel gehen zu Lasten des Anbieters. Alle im Abrollbehälter erforderlichen Verstärkungen und Befestigungen in den Wänden, der Decke und dem Boden zur Aufnahme der Einbauteile sind vorzusehen.

Elektrotechnik

Für Revisionszwecke und technische Anpassungen müssen die Kabelkanäle leicht zugänglich sein. Die Elektroinstallationen im Innenraum sind in zugänglichen und zugleich Platz sparenden Kabelkanälen so auszuführen, dass später bedarfsgerechte Anpassungen mit möglichst geringem Aufwand vorgenommen werden können.

Bei Übergabe des Containers ist ein detaillierter Leitungs- und Schaltplan aller elektrischen Einbauten, möglichst inkl. Bilddokumentation der Kabelführungen, zu übergeben.

Für alle verbauten Geräte sind Bedienungsanleitungen in deutscher Sprache mit zu übergeben.

Nach der Energiebilanz sind die Art und Größe von Batterien, Ladegerät, Einspeisesteckdose, Sicherungen usw. auszulegen. Batterien dürfen zum Zeitpunkt der Übergabe des Abrollbehälters nicht älter als 6 Monate sein.

Einbauten

Alle Einbauten sind in solider und verwindungsfester Bauweise (beispielsweise Glasfaser verstärkter Kunststoff, Alublech) auszuführen und mit einem geeigneten Kantenschutz zu versehen. Zwischen den Anbauteilen dürfen keine zusätzlichen Übergänge oder Silikonnähte sein. Alle Einbauten sind aus gesundheitlich unbedenklichen Materialien herzustellen. Beschläge wie Scharniere, Griffe und Verschlüsse müssen solide und korrosionsbeständig sein. Ein unbeabsichtigtes Verrutschen der Rollcontainer und Beladung während der Fahrt muss ausgeschlossen sein. Alle Schlösser müssen gleich schließend sein.

Nach Planung und Abstimmung des Aufbaus, der technischen Einbauten und der Unterbringung der Beladung, ist ein Ausbau- und Beladeplan zur Genehmigung vorzulegen.

Qualitätsnachweise zu den Einbauten

Es sind Prüfsertifikate vorzulegen, die eine Prüfung der Haltesysteme und der Ausrüstung im Transportbereich durch den TÜV oder eine gleichwertige, unabhängige und anerkannte Prüforganisation belegen.

Die Prüfung hat auf Grundlage der für den ausgeschriebenen Abrollcontainer einschlägigen Anforderungen der DIN 14502 und DIN EN 1846 (oder gleichwertig) sowie der einschlägigen DGUV-Vorschriften und der geltenden straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften zur Ladungssicherung zu erfolgen. Die für den ausgeschriebenen Abrollcontainer verbindlich geforderten normativen Sicherheits- und Funktionsanforderungen sind einzuhalten.

Alle geforderten Prüfsertifikate sind spätestens bei Auslieferung des Abrollcontainers vollständig beizubringen.

Verpflichtung des Auftragnehmers

Der Anbieter verpflichtet sich gegenüber der StädteRegion Aachen, den Abrollbehälter nach vorgeschriebenem Ausbau mit allen erforderlichen Unterlagen, inkl. Übergabeinspektion, für die Fahrzeugzulassung schlüsselfertig auszuliefern. Sind für Einbauteile Lizenzen, Zertifikate etc. erforderlich, sind diese vom Anbieter zu besorgen und bei der Übergabe des Abrollbehälters ebenfalls auszuhändigen. Alle diesbezüglichen Kosten sind in das Angebot einzurechnen.

Sämtliche Pläne, Zeichnungen, Betriebsanleitungen und Beschreibungen sind in zweifacher Ausfertigung zu übergeben. Ein Satz davon ist auf dem Abrollcontainer unterzubringen. Weiter werden diese Unterlagen auch in elektronischer Form (z.B. als *.PDF) bereitgestellt. Gesperrte Dateien werden nicht akzeptiert.

Bei Auslieferung ist eine endgültige Gewichtsbilanz, inkl. Wiegeschein, der Dokumentation in zweifacher Ausfertigung beizulegen. Zusätzlich muss die Gewichtsbilanz in Dateiform (Beispielsweise *.xls) mitgeliefert werden.

Mit der Angebotsabgabe sichert der Bieter Folgendes zu: Bedarf es aus Sicht des Auftraggebers nach der Übernahme des Abrollcontainers außerhalb von Mängelansprüchen (Gewährleistungsansprüchen) einer Lieferung von Bauteilen für den Auf- / Ausbau, die vom Auftragnehmer eigens produziert wurden, so erfolgt die Lieferung der benötigten Bauteile einschließlich Wartungs- bzw. Instandsetzungsanweisung an den Auftraggeber oder einen von diesem beauftragten Dritten gegen Erstattung der Kosten für die Herstellung und Lieferung ohne Montage durch den Auftragnehmer. Abgesehen von Montagefehlern durch Mitarbeiter des Auftraggebers oder beauftragte Dritte und daraus folgenden Schäden bleiben ggf. bestehende Mängelansprüche unberührt.

Baubesprechungen.

Grundsätzlich: Alle im Laufe der Projektrealisierung anfallenden Gespräche sind seitens des AN schriftlich zu dokumentieren. Eine Kopie ist dem Auftraggeber kurzfristig zu übermitteln. Änderungen, die sich aus der Projektrealisierung oder aufgrund fehlender Zulieferungen ergeben, sind dem Auftraggeber unverzüglich anzuzeigen.

Innerhalb von 1 Monat nach Auftragsvergabe findet spätestens ein technisches Auftragsklärungsgespräch beim AN statt. Spätestens nach weiteren 4 Wochen nach diesem Auftragsklärungsgespräch findet ein technisches Abstimmungsgespräch/Konstruktionsgespräch beim jeweiligen Hersteller / Aufbauer statt. Nach der Klärung der technischen Details ist spätestens innerhalb von 1 Monaten ein Aufbauplan zur Genehmigung durch den Auftraggeber vorzulegen.

Rohbauabnahme

Die Zwischenabnahme erfolgt nach Fertigung Rohbau mindestens 15 Arbeitstage vor geplanter Auslieferung durch Vertreter der Städteregion Aachen. Zu diesen Abnahmen sind jeweils notwendigen Bescheinigungen vorzulegen. Der Termin ist mindestens 4 Wochen vorher zwischen der StädteRegion Aachen und dem Hersteller abzustimmen. Die Kosten für die Abnahmen durch Vertreter der Städteregion Aachen sind durch die Auftragnehmerin zu tragen, für aufgrund festgestellter Mängel erforderliche Folgeabnahmen gilt dieses entsprechend.

Endabnahme und Einweisung im Werk.

Bei der Endabnahme durch den Auftraggeber im Werk sind zwei Tage einzuplanen. Dabei sind auch die anwesenden Personen (min. 4 Personen) auf das System technisch einzuweisen. Preisnachforderungen durch notwendig werdende Folgearbeiten, die sich aufgrund der Abnahmeprüfung ergeben, werden durch die Auftraggeberin nicht anerkannt.

Reisekosten

Sämtliche im Rahmen der Baubesprechung, der Rohbau- und Fertigbauabnahme anfallenden Reise- sowie anfallende Übernachtungskosten für bis zu 4 Vertreter des Auftraggebers sind mit der Lieferleistung abgegolten.

Die An- und Abreisen zum bzw. vom tatsächlichen Fertigungsstandort des Abrollcontainers bzw. gegebenenfalls notwendige Übernachtungen sind von Auftragnehmer zu organisieren. Der Bieter hat alle entsprechenden Kosten zwingend in seinem Angebot zu berücksichtigen (Übernachtung im Hotel/Pension sowie Verpflegung).

Hinweis:

Mit dem Angebot ist ein vorläufiger Realisierungszeitplan vorzulegen. In diesem Zeitplan sind die Termine (zeitlich, nicht kalendermäßig) für die technische Baubesprechung und die Auslieferung sowie für die Bauabschnitte zu benennen.

Nach dem Zuschlag wird der Zeitplan zur Auftragsrealisierung zwischen den Vertragspartnern verbindlich abgestimmt. Änderungen, die sich aus der Projektrealisierung oder aufgrund fehlender Zulieferungen ergeben, sind dem Auftraggeber unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, bekannt zu geben. Ohne Bekanntgabe ist jede Verzögerung dem Auftragnehmer zuzurechnen.

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die technischen und funktionalen Forderungen des Nutzers an den Abrollcontainer inkl. Aus- und Aufbau. Sofern nicht anderweitig angegeben sind alle Anforderungen Mindestforderungen, die angeboten und erfüllt werden müssen.

Der Beladeumfang ist gemäß Los 2 zu berücksichtigen.

LOS 1: Abrollbehälter/ Ausbau/ Rollcontainer

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
1.1	Grundbehälter
1.1.1	<u>Grundlage</u> Abrollbehälter Starkregen Abrollbehälter Starkregen zur Nutzung auf einem Wechselladerfahrzeug, WLF 26, Ausführung 26-6900-1570 nach DIN 14505 und DIN 30722 für Feuerwehren (oder

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	gleichwertig), geeignet zur Aufnahme von Abrollbehältern bis 6.900mm Behälterlänge, mit einer Hub-/ Kippkraft von 18.000kg. Ausgeführt als Ganzstahlkonstruktion oder Alu-Gerippe Bauweise und aufgebaut auf ein Wechselsystemchassis passend für Abrollkipper gemäß DIN 14505 bzw. DIN 30722 Teil 1 (oder gleichwertig). 6 Geräteräume mit Alu-Rollladen. 1 Geräteraum Rückseite mit Vertikalbühne zum Be- und Entladen von Drahtgitterkörben und Einsatzmaterial im aufgesattelten Zustand. Abmessungen max.: Länge: 6.900mm Breite: 2.550mm Höhe: 2.500mm
1.1.2	<u>Normen</u> Der Abrollbehälter ist nach dem Stand der Technik und unter Berücksichtigung nachfolgender Normen (oder gleichwertig) zu erstellen: - DIN EN 1846 - DIN 14505 - DIN 30722 Jeweils in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung. Weitere geltende Normen und allgemein anerkannte Regeln der Technik sind einzuhalten. Der Abrollbehälter hat den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen.
1.1.3	<u>Lackierung</u> Übersichtliche Beschriftung aller Lagerstellen und Halterungen der Beladung sowie Sicherheitshinweise für bestimmungsmäßige Verwendung. Der Container ist von innen und außen mit 2-K-Grundierung zu lackieren, nach der Grundierung sind alle Profile zu den anliegenden Blechen hin mit einem elastischen Dichtungsmaterial zu versiegeln.

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Die Außen-Endlackierung hat mit 2-K-Lack, Farbe: RAL 3000 feuerrot, nach Farbre-gister 841-GL (oder gleichwertig), zu erfolgen. Hohlraumkonservierung aller offenen und geschlossenen Profile.
1.1.4	<u>Rollladen Geräteräume</u> Die vorderen Geräteräume G1-G6 sind mit Rollladen (Einhandverschluß, Barlock oder gleichwertig), abschließbar mit einheitlicher Schließung und Schließkontakt auszustatten.
1.1.5	<u>Haken-Anfahrschutz</u> Hinter dem Aufnahmebügel ist eine entsprechende Vorkehrung als Anfahrschutz zu montieren oder gleichwertige Alternative zur Verhinderung von Beschädigungen am Abrollbehälter durch den Haken.
1.2	Ausbau
1.2.1	<u>Geräteräume Rollcontainer</u> 5 Geräteräume sind so auszuführen, dass jeweils 2 Rollcontainer, mit den unter Pos. 1.2.5 definierten Maßen und Anforderungen, über Auffahrrampen auf- und ab-geladen, gesichert und je an eine 12V-Spannungsversorgung angeschlossen wer-den können. Es muss für alle elektrischen Geräte, inkl. Stromerzeuger, eine Lade-erhaltung vorgesehen sein. Der 12V-Anschluss muss am Rollcontainer arretierbar, schnell zu lösen und ausgesteckt in einer vorgesehenen Parkposition verlastet wer-den können. Der Stecker muss nach dem Typ „DeleyCON PA Lautsprecherkabel“ (oder gleichwertig) ausgeführt sein. Die beiden Rollcontainer sollen eine Höhendifferenz von 50mm aufweisen, damit die jeweilige Parkposition im Geräteraum, durch die Bauform, eindeutig vorgegeben ist. Oberhalb der Rollcontainer Montage eines Regalsystems für 8 Normkisten. 4 Normkisten 600x400x220mm (LxBxH) und 4 Normkisten 600x400x150mm (LxBxH) pro Geräteraum, einschließlich Lieferung der Normkisten. Der Beladeumfang ist gemäß Los 2 zu berücksichtigen.
1.2.2	<u>Auffahrrampen</u> Lieferung und Montage von zwei ausziehbaren Auffahrrampen für jeden der 5 oben beschriebenen „Geräteräume Rollcontainer“. Hierbei sind die Abstände der

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Arretierung so zu wählen, dass der Abrollbehälter mit einem Norm-Rollwagen nach AGBF-Fachempfehlung (Standardgröße von 1.200 x 800mm (LxB) beladen werden kann. Die Länge der Rampen ist so zu planen, dass ein sicheres und möglichst schonendes Ent- und Beladen, im Sinne der Arbeitssicherheit, möglich ist.
1.2.3	<u>Geräteraum Material</u> Ein weiterer Geräteraum ist für zusätzliches Einsatzmaterial wie z.B. Druckschläuche, Sackkarren sowie Drahtgitterkörben und Regalsystemen vorzusehen. Zudem ist dort der Stromerzeuger sowie der Kompressor für den Abrollbehälter zu berücksichtigen. (siehe Pos.1.8.1 und Pos. 1.8.5) Es ist ein Anschluss für die Ladeerhaltung des Spannungsprüfers aus Los 2 vorzusehen. Der Beladeumfang ist gemäß Los 2 zu berücksichtigen.
1.2.4	<u>Geräteraum Rückseite</u> Der Geräteraum Rückseite ist für weiteres Einsatzmaterial in Drahtgitterkörben und Regalsystemen vorzusehen. Es ist eine Unterbringung von 16 formstabilen Saug- und Druckschläuchen Storz-B von jeweils 2,4m vorzusehen. Lieferung und Montage von 4 Stück 230V Steckdosen, Ladeerhaltung für 2 ADALIT-Handlampen (oder gleichwertig), sowie eine Ladeerhaltung WeTec WTC 1803 für ein Sepura HRT. Eine Werkbank mit Schraubstock ist einzuplanen. Unterhalb der Werkbank sind Schubladen, zur Aufbewahrung von kleineren Ersatzteilen vorzusehen. Ein Schlauchaufroller für Druckluft, mit 14m Länge, ist im Umfeld der Werkbank vorzusehen. Der Beladeumfang ist gemäß Los 2 zu berücksichtigen.
1.2.5	<u>Rollcontainer</u> Lieferung und Montage von 5 Stück Norm-Rollcontainer („Licht“) nach AGBF-Fachempfehlung (Standardgröße von 1.200x800x1.400mm (LxBxH)). Lieferung und Montage einer Ladeerhaltung WeTec WTC 1803 für ein SEPURA HRT. Die Rollcontainer müssen so ausgestattet sein, dass durch eine Steckverbindung eine Ladeerhaltung aller Gerätschaften auf dem Rollcontainer möglich ist. Lieferung und Montage von 5 Stück Norm-Rollcontainer („Pumpe“) nach AGBF-Fachempfehlung (Standardgröße von 1.200 x 800 x 1.450mm (LxBxH)). Lieferung und Montage einer Ladeerhaltung für einen Spannungsprüfer P2 der Fa. Zimmermann (oder gleichwertig). Die Rollcontainer müssen so ausgestattet sein, dass durch eine Steckverbindung eine Ladeerhaltung aller Gerätschaften auf dem Rollcontainer möglich ist.

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Eine Transportsicherung der Rollcontainer im Abrollbehälter muss vorgesehen sein. Die Rollcontainer müssen mit einem Gabelstapler be- und entladen werden können. Die Rollcontainer müssen an der Oberseite mit Anschlagpunkten für den Transport per Kran ausgestattet sein. Die Oberseite der Rollcontainer muss so ausgeführt sein, dass 2 Normkisten mit den Maßen 600x400mm (LxB) formschlüssig aufgenommen werden können. Ausführung und genaue Anordnung der Beladung der Rollcontainer wird bei der Baubesprechung mitgeteilt.
1.3	Elektrik
1.3.1	<u>Steckverbindung 13 Pol.</u> Die gesamte Elektrik sowie die Ladung muss im aufgesattelten Zustand über die Steckverbindung, 13 pol. Steckverbindung nach ISO 12098 / DIN 72570 oder gleichwertig des Abrollbehälters erfolgen. Ausführung und genaue Stecker Belegung wird in der Baubesprechung mitgeteilt.
1.3.2	<u>Landstromeinspeisung 230V</u> Lieferung und Montage einer Landstromeinspeisung (230 V CEE) zur externen Einspeisung des abgesattelten Abrollbehälters im Bereich der Stirnwand. Der genaue Montageort wird bei der Baubesprechung festgelegt. Lieferung von 2 x min.15m Einspeisekabel mit CEE-Kupplung 16 A 3polig 230 V und einem Schutzkontaktstecker Kunststoff druckwasserdicht 230 V Weiß, Blau IP68. Lieferung eines ca. 1m langen Spiralkabeln mit 2x CEE-Kupplung zur Ladung des Containers im aufgesattelten Zustand.
1.3.3	<u>Ladegerät Abrollbehälter</u> Lieferung und Montage eines Ladegerätes zur Ladung und Versorgung der verbauten Zusatzbatterien. Das Ladegerät wird über die Landstromeinspeisung versorgt.
1.3.4	<u>Ladegerät Rollcontainer</u> Lieferung und Montage eines oder mehrerer Ladegeräte zur Versorgung und Erhaltung der auf den Rollcontainern befindlichen Gerätschaften (z.B. Stromerzeuger etc.) Eine Energiebilanz muss entsprechend erstellt werden.

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Das oder die Ladegerät(e) wird/werden über die Landstromeinspeisung versorgt.
1.3.5	<u>Gel-Batterien</u> 2 Stück Gel-Batterien von Exide oder gleichwertig, die über den 13-poligen Stecker vom Fahrzeug geladen werden. Die Batterien sind in einem geeigneten, säurefesten Behältnis unterzubringen. Dieses Behältnis muss nach dem Ausbau der Batterien zur Reinigung entnehmbar sein und gegen Spritzwasser geschützt sein. Die Kapazität der Batterien muss so ausgelegt sein, dass die Innenbeleuchtung, Umfeldbeleuchtung, die Kennsignaleinheiten bzw. die Kennleuchten und die Beleuchtung nach StVZO für mindestens 2 Stunden betrieben werden können.
1.3.6	<u>Zentralelektrik</u> Im Bereich der Batterien ist die Zentralelektrik inkl. Sicherungen unterzubringen. Alle lichttechnischen sowie warntechnischen Einrichtungen müssen separat durch Schalter im Bereich der Zentralelektrik aus bedienbar sein. Alle Sicherungen sind als Sicherungsautomaten auszuführen.
1.3.7	<u>Schaltplan</u> Für die komplette Elektrik ist ein Schaltplan in doppelter Ausführung sowie eine Energiebilanz bereitzustellen.
1.3.8	<u>Standby-Switch-Control</u> Alle elektrischen Abnehmer sind über ein Standby-Switch-Control der Fa. Beos oder gleichwertiges System zur Trennung der Zusatzausrüstung vom Bordnetz anzuschließen, um ein Entladen der Batterien zu verhindern. Die Ladung soll im aufgesattelten Zustand über den 13-poligen Stecker und im abgesattelten Zustand über den eingebauten Stromerzeuger erfolgen können.
1.4	Beleuchtung
1.4.1	<u>Blaue Blitzleuchten</u> Lieferung und Einbau von blauen Blitzleuchten, z.B. UKE Hänsch oder gleichwertig am Heck des Abrollbehälters in Ausführung LED rechts und links des Behälters, angesteuert durch das Anschlusskabel zum Wechselladerfahrzeug.
1.4.2	<u>Rückwärtige Lichtzeichenanlage</u>

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Lieferung und Einbau von Lichtzeichen für Rück-, Brems-, Rückfahr- und Blinklicht am Heck des Abrollbehälters rechts und links angesteuert durch den Stecker zum Wechselladerfahrzeug.
1.4.3	<u>Gelbe Blinkleuchten</u> Lieferung und Einbau von gelben Blinkleuchten an der Vorderseite des Abrollbehälters rechts und links, angesteuert durch den Stecker zum Wechselladerfahrzeug.
1.4.4	<u>Pilzdruckknöpfe</u> Für die Schaltung von Rückwarnsystem, Blaulicht, Umfeldbeleuchtung und Warnblinker sind Pilzdruckknöpfe an der Stirnseite des Abrollbehälters vorzusehen. Diese Funktion ist für den abgesattelten Zustand vorgesehen. Die genaue Positionierung ist Bestandteil der Baubesprechung.
1.4.5	<u>Sicherungsbeleuchtung Heck</u> Am Heck ist eine Sicherungsbeleuchtung als Blitz-Lichtanlage bzw. LED Rückwarnsystem (mit Prüfnummer und Zulassung) oder gleichwertig zu installieren. Nur synchrones blitzen. KEINE VERKEHRSFÜHRUNG. Das Heckwarnsystem muss die Anforderungen gemäß Ausnahmegenehmigung §70 StVZO der Bez.Reg. Köln, Verfügung 53.1.4.2/05-235 vom 16.08.2007 erfüllen. Die Sicherungsbeleuchtung dient zur Absicherung des Behälters im abgesattelten Zustand. Schaltbar an der Vorderseite des Behälters, inkl. Kontrollleuchte für eingeschaltetes Heckwarnsystem.
1.4.6	<u>LED-Umfeldbeleuchtung</u> Lieferung und Montage einer LED-Umfeldbeleuchtung für das Heck sowie auch für beide Seiten des Abrollbehälters, um die Arbeitsbereiche auszuleuchten. Angesteuert durch das Anschlusskabel zum Wechselladerfahrzeug.
1.4.7	<u>LED-Geräteraumbeleuchtung</u>

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Selbstschaltende Geräteraumbeleuchtung beim Öffnen der Rollläden in LED-Technik ist für alle Geräteräume zu installieren.
1.4.8	<u>LED-Signalleuchte</u> LED-Signalleuchte, um beim Aufsatteln des Abrollbehälters Schäden, z.B. durch geöffnete Podeste und Aufstiege, zu vermeiden.
1.4.9	<u>Lichtmast</u> Feste Installation Teleskoplichtmast (pneumatisch oder elektrisch) an der Frontseite, mit LED-Lichttechnik, schwenkbar, mit einer Höhe von 4m.
1.5	Anbauten
1.5.1	<u>Wetterschutz</u> Am Heck ist ein ausfahrbarer Wetterschutz über die gesamte Fläche der Vertikalbühne vorzusehen. Dieser ist in Form einer Markise oder gleichwertig auszuführen. Es ist sicherzustellen, dass die erforderliche Standsicherheit gegenüber Windeinflüssen gewährleistet ist.
1.5.2	<u>Feuerlöscher</u> Lieferung und Montage von 2 Feuerlöschern ABC 6kg, inkl. Feuerlöscherschutzbox im Bereich der Frontseite des Abrollbehälters.
1.6	Beklebung / Beschriftung / Kennzeichnung
1.6.1	<u>Konturmarkierung</u> Linien und Beschriftung mit reflektierender Folie. Konturmarkierung in Gap-Form komplett umlaufend (gelb) an den Seiten und dem Heck gemäß UN ECE R 104 und UN ECE R 48. Die Beklebung erfolgt nach Vorgabe und Freigabe des Auftraggebers. Es dürfen nur hochwertige, langlebige Folien verwendet werden. Alle retroreflektierenden Folien müssen über eine ECE-Zulassung verfügen. <u>Beschriftung</u> An allen vier Seiten des Abrollbehälters ist in Weiß reflektierend „StädteRegion Aachen“, wie in Abbildung 1 dargestellt, vorzusehen. Ebenfalls ein Wappen/ Hoheitszeichen der StädteRegion Aachen ist dort mit einzuplanen (siehe Abb. 2). Die Seiten sind mit dem Schriftzug „AB-Starkregen“ zu versehen.

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
	Abb.1  Abb. 2  <u>Fluoreszierende Kontrastflächen</u> Am gesamten Heck des Abrollbehälters sind fluoreszierende Kontrastflächen gemäß der überarbeiteten DIN 14502-3 oder gleichwertig zur besseren Sichtbarkeit des Abrollbehälters anzubringen. Die genaue Ausführung ist Bestandteil der Baubesprechung.
1.6.2	<u>Sonstige Beschriftungen</u> Alle Schalter und Bedienungselemente sind eindeutig und dauerhaft durch Beschriftung und Symbole zu kennzeichnen. Alle Sicherungskästen müssen eindeutig und dauerhaft beschriftet werden. Alle Geräteklappen und Fächer sind eindeutig zu beschriften. Die Beladungsebenen und Regale etc. sind eindeutig zu beschriften. Beschriftung aller Kisten, Halterungen, Laden, Schalter, Rollwagen etc. im Klartext. Hinweisschilder auf UVV etc. z.B. Vorsicht Stufe / Treppe sind anzubringen. Die genaue Ausführung ist Bestandteil des Auftragsklärungsgesprächs.
1.7	Dokumentation / Sonstiges

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
1.7.1	<u>Protokolle und Dokumente</u> Übergabe mit Erstellung eines Abnahmeprotokolls, inklusive technischer Einweisung in die Bedienung des Abrollcontainers und Übergabe der nachstehenden Dokumentation bestehend aus: - 1 St. Ordner DIN A4 breit für Bedienungsanleitungen und Dokumentation - 1 St. Schaltplan Gesamtfahrzeug - 1 St. Ersatzteilliste - 1 St. Gewichtsbilanz - 1 St. Energiebilanz Zulassungsdokumentation, vorbereitet, mit TÜV-Abnahme oder gleichwertig nach StVZO, mit Eintragung zum SO. KFZ. Feuerwehr. Bedienungs- und Wartungsanleitungen für Aufbau und Ausrüstung gem. geltenden Regelungen! 1 x Hardcopy in DIN A4 Ordner und 1x elektronisch auf USB-Stick! Inventar-Tabelle in Excel-Form mit Aufführung aller beigestellten, gelieferten Umfänge mit Bezeichnung, Stückzahl und Seriennummern / Produktionsdaten Erstellen und Ausgeben eines Begleitheftes. Entsprechende Bedienungs-/ Wartungsanleitungen des Gesamtsystems "Wechseladers inkl. Auf- und Ausbau" in Hardcopy und digitaler Form!
1.7.2	<u>Sonstiges</u> - <u>Gutachten</u> TÜV/DEKRA-Gutachten oder gleichwertig - <u>Garantie</u> Garantie auf Abrollbehälter und Ausbau mindestens 24 Monate Garantie auf Korrosion mindestens 10 Jahre
1.7.3	<u>Einweisung auf den Abrollbehälter und den Ausbau im Werk</u> Herstellereinweisung bei Abholung des Abrollcontainers im Werk. Die Einweisung umfasst mindestens die Bedienung, den sicheren Betrieb, die Wartung sowie die wesentlichen Funktionen der verbauten Systeme und Ausstattungen. Hierzu ist mindesten ein Tag zu einzuplanen sowie die Einweisung von min. 4 Multiplikatoren

Pos.	2 Leistungsbeschreibung LOS 1
1.8	Stromerzeuger/ Kompressor
1.8.1	<u>Stromerzeuger Abrollbehälter</u> Lieferung und betriebsfertiger Einbau eines EISEMANN Stromerzeuger (BSKA 14EV Silent 13,8kW) oder gleichwertig, nach DIN 14685-1 oder gleichwertig. - 2 Drehstromsteckdosen CEE (16A) - 3 Schutzkontaktsteckdosen (16A) - alle Steckdosen spritzwasserdicht - allpoliger thermisch/ magnetischer Sicherungsautomat - Multifunktionales „DSB“ Steuergerät - Rundumschutzrahmen mit Teilverkleidung - 4 ausklappbare Tragegriffe - Farbe ist RAL 1012 (oder gleichwertig)
1.8.2	<u>Auszugschlitten</u> Auszugsschlitten für Stromerzeuger aus Pos. 1.8.1 nach DIN 14685-1 (oder gleichwertig) (Teleskopauszug).
1.8.3	<u>Kraftstoffkanister</u> Kraftstoffkanister aus Stahlblech 20 Liter, sowie Ausgießer.
1.8.4	<u>Abgasschlauch</u> Abgasschlauch für Stromerzeuger nach DIN 14685-1 oder gleichwertig aus Pos. 1.8.1
1.8.5	<u>Kompressor</u> Lieferung und betriebsfertiger Einbau eines Kompressors mit 8bar Ausgangsdruck und 24l Speichervolumen. Die Verbindungsleitung zum Luftschlauchaufroller im Geräteraum Rückseite muss gewährleistet sein.

LOS 2: Beladung

Die nachfolgenden Anforderungen zur Lieferleistung sind bei der Preisermittlung zu berücksichtigen:

Folgend benannte Produkte sind als Leitprodukte anzusehen und sollen gleich oder gleichwertig angeboten werden.

Die Auslieferung des Los 2 erfolgt an die Anschrift des Zuschlagsempfängers von Los 1. Die Anschrift wird mit Auftragsvergabe bekanntgegeben. Der Auslieferungstermin ist mit dem Zuschlagsempfänger abzusprechen.

Pos.	3 Leistungsbeschreibung LOS 2
2.1	Beladung Rollcontainer
2.1.1	<u>Rollcontainer „Pumpe“</u> Insgesamt Beladung für 5 „Rollcontainer-Pumpe“ mit jeweils folgender Beladung: - 1 Stromerzeuger (siehe Pos. 2.1.3) - 1 Abgasschlauch für Stromerzeuger (siehe Pos. 2.1.3) nach DIN 14685-1 oder gleichwertig - Kraftstoffkanister aus Stahlblech 10 Liter, sowie Ausgießer und Betankungsset für DIN-Stromerzeuger - 2 Leitungsroller 230V 50m - 2 FI-Schutzschalter - 2 TELE-Blitz LED in Lader (oder gleichwertig) - 3 Verkehrsleitkegel - 1 Flachsaugpumpe MAST Typ 4-1 oder gleichwertig in Drahtgitterkorb - 1 Schmutzwasserpumpe MAST Typ ATP15RL oder gleichwertig in Drahtgitterkorb - 1 Saugkorb B - 1 Kellersaugkorb B - 2 Kupplungsschlüssel A/B/C - 1 Auslaufrohr B - 1 Schlauch Knickschutz - 1 Seilschlauchhalter - 2 Ventilleinen
2.1.2	<u>Rollcontainer „Licht“</u> Insgesamt Beladung für 5 „Rollcontainer-Licht“ mit jeweils folgender Beladung: - 1 Stromerzeuger (siehe Pos. 2.1.3) - 1 Abgasschlauch für Stromerzeuger (siehe Pos. 2.1.3) nach DIN 14685-1 oder gleichwertig - Kraftstoffkanister aus Stahlblech 10 Liter, sowie Ausgießer und Betankungsset für DIN-Stromerzeuger - 2 Leitungsroller 230V 50m

Pos.	3 Leistungsbeschreibung LOS 2
	- 2 FI-Schutzschalter - 2 TELE-Blitz LED in Ladehalterung (oder gleichwertig) - 3 Verkehrsleitkegel - 1 Einsatzstellenbeleuchtung Aldebaran 360° FLEX LED 600 Compact Basic (oder gleichwertig) und kompatibles Teleskop-Dreibeinstativ
2.1.3	<u>Stromerzeuger Rollwagen</u> EISEMANN Stromerzeuger (BSKA 13EV Super Silent) oder gleichwertig, nach DIN 14685-1 oder gleichwertig - 2 Drehstromsteckdosen CEE (16A) - 3 Schutzkontaktsteckdosen (16A) - alle Steckdosen spritzwasserdicht - allpoliger thermisch/ magnetischer Sicherungsautomat - Multifunktionales „DSB“ Steuergerät - Rundumschutzrahmen mit Vollverkleidung - 4 ausklappbare Tragegriffe - Farbe ist RAL 1012 oder gleichwertig
2.2	Beladung Drahtgitterkörbe Pumpe
2.2.1	<u>Flachsaugpumpe</u> Insgesamt 7 Drahtgitterkörbe mit folgendem Inhalt: - 1 Flachsaugpumpe MAST Typ 4-1 oder gleichwertig - 1 FI-Schutzschalter - 1 Auslaufrohr B - 1 Schlauch Knickschutz - 1 Seilschlauchhalter - 2 Kupplungsschlüssel A/B/C - 1 Arbeitsleine
2.2.2	<u>Schmutzwasserpumpe</u> Insgesamt 7 Drahtgitterkörbe mit folgendem Inhalt: - 1 Schmutzwasserpumpe MAST Typ ATP15RL oder gleichwertig - 1 FI-Schutzschalter - 2 Kupplungsschlüssel A/B/C - 1 Arbeitsleine - 1 Saugkorb B - 1 Kellersaugkorb B

Pos.	3 Leistungsbeschreibung LOS 2
2.3	Sonstige Beladung
2.3.1	2 ADALIT Handlampen L3000 ATEX in Lader (oder gleichwertig)
2.3.2	1 x DIN 14881 – Feuerwehr-Werkzeugkasten (oder gleichwertig)
2.3.3	2 Sackkarren min. 250kg, klappbar
2.3.4	2 Plattform Rollwagen 1200x800mm, Schwerlastrollen, gebremst
2.3.5	6 Sandschaufeln
2.3.6	6 Besen
2.3.7	Spannungsprüfer P2 von Zimmermann (oder gleichwertig) und Ladeerhaltung
2.3.8	4 Leitungsroller 230V 50m
2.3.9	10 Wathosen
2.3.10	10 Rettungswesten - Typ Kadematic 275 A (oder gleichwertig) - Vollautomatisch, 275N Auftriebsklasse, Front-Schnellverschluss - Inkl. Westentasche zur Aufbewahrung
2.3.11	15 Paar Sicherheits-Nitril-Stiefel in verschiedenen Größen (Gr.37-47)
2.3.12	15 Paar Einziehsocken für Stiefel aus 2.3.11
2.3.13	15 Paar Chemikalienschutzhandschuhe (Paar)
2.3.14	16 formstabile Saug- und Druckschläuche Storz-B 2,4m
2.3.15	16 Druckschläuche Storz-B 20m
2.3.16	4-Strang Anschlagkette mit selbstschließenden Haken (1m Kettenlänge pro Strang)
2.3.17	Schachthaken mit Kette