



Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

Allgemeiner Hinweis:

Es ist zwingend jede Position des LV mit einem Einheitspreis zu versehen. Angaben wie beispielsweise "in Pos.. enthalten", "inklusive" oder ähnliche Angaben sind keine Preisangaben und führen zwingend zum Ausschluss vom weiteren Wertungsverfahren!

Jede Position ist mit einer Hersteller- und Typenbezeichnung zu versehen.

Hinweis zur Angebotswertung:

Zzgl. zu den Vergabeunterlagen wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass **vom Bieter beigelegte Geschäfts-, Liefer-, Vertrags- und/oder Zahlungsbedingungen nicht Vertragsbestandteil werden.**

Änderungen an den Verdingungsunterlagen wie Streichungen, Änderungen oder Hinzufügen von Textpassagen im Leistungsverzeichnis führen ebenso zwingend zum Ausschluss vom weiteren Wertungsverfahren!

Vorbemerkungen:

Die Hochschule Zittau/Görlitz beabsichtigt nachfolgende Beschaffung, gemäß den beschriebenen Spezifikationen. Die beschriebenen Spezifikationen sind Mindestanforderungen welche zwingend zu erfüllen sind bzw. technisch gleichwertig sein müssen.

Alle Leistungen verstehen sich, sofern in den jeweiligen Positionen nicht ausdrücklich andere Festlegungen getroffen werden, einschließlich Verpackung und Lieferung.

Abkürzung: AN = Auftragnehmer

Abkürzung: AG = Auftraggeber

Projekt:

AQVA-HEAT II

Mitgelieferte Dateien: Zeichnung, Brandschutzgutachten, Ex- Gutachten, 2 Bilder

Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

Anlagenbeschreibung

Im Rahmen des vom Sächsischen Staatsministerium für Regionalentwicklung und BMW geförderten Forschungsvorhaben "AQVA-HEAT II" erfolgt die Planung und der Aufbau einer Versuchsinfrastruktur zur saisonalen Erprobung des Gesamtsystems aus Vakuum-Flüssigeisenerzeuger und nachgeschalteter Wärmepumpe zur Wärmebereitstellung auf der Basis von Gewässerwärme in einer Halle auf dem Gelände der Stadtwerke Zittau GmbH siehe Abbildung 1.

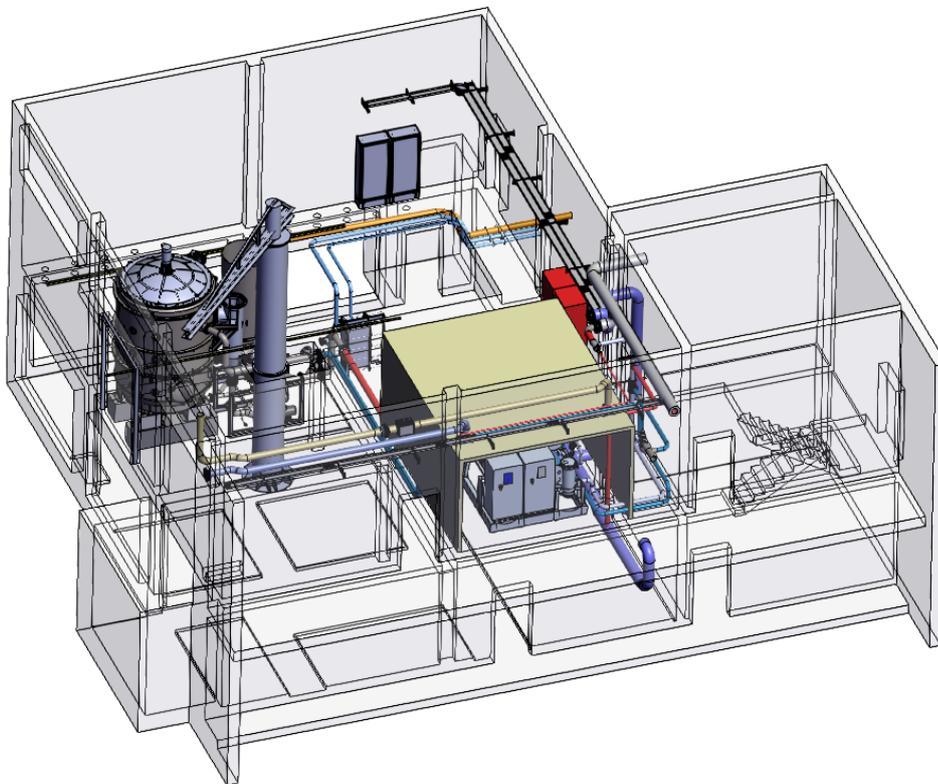


Abbildung 1: Aufstellungsplanung Halle Stadtwerke Zittau GmbH

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch

STAATSMINISTERIUM FÜR
REGIONALENTWICKLUNG



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

Das Projekt "AQVA-HEAT" dient der Errichtung und Inbetriebnahme des Gesamtsystems AQVA-HEAT bestehend aus den Hauptkomponenten Vakuum-Flüssigeisergezeuger und nachgeschalteter Wärmepumpe zur Wärmebereitstellung auf Basis der Nutzung von Gewässerwärme. Nach dem Aufbau und der Inbetriebsetzung wird das Gesamtsystem einer saisonalen Erprobung unterzogen um die technologischen Fragestellungen zum Gesamtsystem und die gewässerökologischen Auswirkungen des Anlagenbetriebs auf das Gewässer erforscht werden. Für die brandschutzsichere Unterbringung bzw. Einhausung einer NH₃-Wärmepumpe wird eine brandsichere Einhausung (F60) in Leichtbauweise (Gipskarton-Ständerbauweise inklusive Schallschutz) errichtet. Der Zugang erfolgt durch eine brandschutzsichere Tür (T60) in den Abmessungen 2500mm x 2500mm. Die Einhausung inklusive der Brandschutztür wird in der MHKW-Halle auf dem Gelände der Stadtwerke Zittau GmbH errichtet und muss den Anforderungen der aktuell geltenden Brandschutznormung und den Auflagen der vorliegenden Brand- und Explosionsschutzgutachten entsprechen.

Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

Technische Beschreibung zur Lieferung, Errichtung und Bau einer brandfesten Schallschutzeinhausung (F60) für die Aufstellung einer NH₃- Wärmepumpe, inklusive Schallschutz

Für o.g. Versuchsanlage ist eine brandschutzsichere Einhausung (F60) in Leichtbauweise mit den nachfolgend aufgeführten Spezifikationen zu liefern, zu errichten und eine Öffnung für eine Brandschutztür in Abstimmung mit dem Errichter der Brandschutztür vorzusehen. Zusätzlich muss eine NH₃-feste Beschichtung inklusive Aufkantung auf dem vorhandenen Stahlbetonfußboden aufgebracht werden.

Die Einhausung wird nach geltendem Regelwerk für den Maschinenraum Wärmepumpe lt. geltender Norm (DIN EN 378-3) ausgeführt und errichtet. Zusätzlich gelten die Bestimmungen aus dem vorliegenden Brand- und Explosionsschutzgutachten (siehe Anlage).

Der AN hat bei der Angebotsabgabe seine Leistungsfähigkeit, die entsprechenden Qualifikationen und Zulassungen für die Errichtung vorzulegen.

Alle zu liefernden Positionen der Einhausung, inklusive Schallschutz sind normgerecht einzusetzen und müssen folgende Mindestangaben besitzen:

- Feuerwiderstandsklasse F60
- Feuerwiderstand bezieht sich auf eine Brandquelle innerhalb der Einhausung
- Schallminderung (103db innerhalb der Einhausung) auf max. 60db Außerhalb der Einhausung
- 100% NH₃-beständige Fußbodenbeschichtung inklusive Aufkantung im Bereich der Brandschutztür
- Brand- und Rauchschutzklasse
- Ausführung nach den aktuellen Normen
- Lieferzeitraum: max. 8 Wochen (nach technischer und kaufmännischer Klärung)
- Eine baubegleitende Vor-Ort-Betreuung durch den AN ist bei Bedarf während der Montage und Funktionsprobe abzusichern.

Bauseitige Bedingungen:

- Zufahrt mittels LKW befahrbar (maximale Breite der Straße vor dem Eingangstor zum gegenüberliegenden Gebäude beträgt 9 m)
- Zugang zum Montageort über ein zweiflügeliges Tor (lichte Weite 2390 mm, Höhe 2900 mm). Die Schwellenhöhe des Eingangstores beträgt ""außen"" ca. 55 cm.
- In der Anlage zum LV befinden sich die Dateien: Umhausung_WP_BS_04.pdf mit Angaben zum Aufstellungsort und der Einhausung, in welche nachträglich eine Brandschutztür eingebaut wird. Die Brandschutztür ist nicht Teil dieser Ausschreibung.

Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

Leistungen die vom AN (Auftragnehmer) zu erbringen sind:

- Anlieferung und Einbringung der Materialien für die Errichtung der Einhausung und benötigtem Montagematerial
- Errichtung und Aufbau der Einhausung
- Beschichtung Wände und Tür
- Abstimmung zum Einbau der Brandschutztür mit dem Errichter der Brandschutztür
- Baukörper: Montagewand F60-A (Metallständerwand mit Brandschutzverkleidung)"
- Ammoniak beständiger Fußbodenaufbau inkl. Vorbehandlung des bestehenden Betonbodens im Innenraum der Einhausung
- Zum Beginn der Montage wird bereits sensible Technik in der Halle verbaut sein. Bei der Angebotsabgabe ist zu berücksichtigen, dass Staubentstehung während der Arbeiten zu vermeiden sind. Hier sind Absaugungen oder Abschottungen so zu verwenden das innerhalb der Halle Staubaufkommen verhindert werden.

Der Übergabepunkt für alle zu liefernden Komponenten, Dokumentationen, Zertifikate usw. lautet wie folgt (Lieferadresse):

Hochschule Zittau/Görlitz
MHKW-Halle SWZ
Schliebenstrasse 3
02763 Zittau

Leistungsverzeichnis

01 Titel - Lieferung, Errichtung und Bau Brand- und Schallschutzeinhausung

POS 01: Lieferung und Montage der Schallschutz Einhausung (F60)

- Errichtung unter Beachtung geltender Norm DIN EN 378-3 (Maschinenraum NH₃-Wärmepumpe) und des vorliegenden Brand- und Explosionsschutzgutachtens (siehe Anlage)
- Klassifizierung F60 (Feuerwiderstandsklasse)
- Innenmaße Länge 6500mm x Breite 3960mm x Höhe 3100mm (lichte Innenmaße)
- Außenmaße Länge 6660mm x Breite 4280mm x Höhe 3260mm (absolutes Außenmaß)
- Wand- und Deckenstärke der Einhausung 160 mm
- Zusatzlast mind. 20 kg/m²
- 3-seitige Ausführung, als Rückwand dient die vorhandene Brandschutzwand (F90) zum Nebenraum (siehe Zeichnung)
- Deckenfläche: Deckenabdeckung mittels Holzwerkstoffplatte oder Estrichelement und Beplankung Unterdecke; Weitspannträgerprofilabstand max. 400mm mit UA Aussteifungsprofil (Rücken an Rücken); Deckenfläche ca. 28,5m², nicht begehbar
- Wandfläche: Gipsfaserplatte innen und außen; Ständerwerk aus CW-Profil (max. Profilabstand 625mm); 2 Längswände; 1 Wand mit Türöffnung Brandschutztür (Baurichtmaß 2500 x 2500) und 1 Querwand als Massivwandabschluss (den rückseitigen Abschluss bildet allein die bestehende Massivwand)
- Abdichtung zur F90 Brandschutzwand (Rückwand)
- Schallschutzmaßnahmen zur Reduktion des Schallpegels (innen 103dB) auf max. 60dB außerhalb der Einhausung
- Berücksichtigung diverser Durchführungen für Rohrleitungen lt. Vorgabe AG (siehe Anlage Umhausung_WP_BS_04.pdf) Kein Tragwerk im Bereich der Durchführung!!! Erweiterung der Anzahl (aktuell 3 x 100 mm + Iso, 4 x 32 + Iso) der Durchführungen lt. fortschreitender Planung möglich
- Berücksichtigung der Öffnungen zur Durchführung der Zu- und Abluftkanäle (Ø 200 mm + Rahmen) Beistellung Datenblatt BSK durch AG) Kein Tragwerk im Bereich der Durchführung!!!
- eine mitgelieferte Zeichnung kennzeichnet die geplanten Durchführungspunkte für Rohrleitungen und Kanäle, diese Zeichnung ist als vorläufig zu betrachten und vor Montage abzustimmen
- Standardspachtelung Q2
- Dichtheitsprobe (Blow-Up-Test)
- Prüfen der Einbaustelle: Vor dem Einbau muss sichergestellt werden, dass die Einbaustelle den baulichen Anforderungen entspricht. Dazu gehören z. B. der korrekte Wand- und Fußbodenanschluss und die passenden Maße für die Türöffnung (Brandschutztür T60 --> separate Beauftragung, Abstimmung zwischen Errichter Einhausung und Errichter Brandschutztür erforderlich)
- Vor- und nachbereitende Arbeiten zur Montage der Brandschutztür (die Brandschutztür /-zarge muss mit zugelassenen Befestigungsmitteln fest und brandsicher mit der Einhausung verbunden



Verbindungsmittel:

Typ: Menge:.....

Wand- / Ständerprofil:

Typ: Menge:.....

Randprofil:

Typ: Menge:.....

Anschlussprofil:

Typ: Menge:.....

Deckenprofile inkl. Befestigung:

Typ: Menge:.....

Typ: Menge:.....

Holzwerkstoffplatte mind. 22mm oder Estrichelement 30HF oder gleichwertig

Typ: Menge:.....

Gipsfaserplatte:

Typ: Menge:.....

Mineralwolle (Schallschutz Wand und Decke) max 70dB im Außenbereich:

Typ: Menge:.....

Trockenbauschrauben:

Typ: Menge:.....

Trockenbauschrauben:

Typ: Menge:.....

Schnellbauschrauben:

Typ: Menge:.....

Fugenspachtel:

Typ: Menge:.....

Glasfaserbewehrungsspachtel:

Typ: Menge:.....

Fugenkleber:

Typ: Menge:.....

Estrichkleber:

Typ: Menge:.....



POS 02: Lieferung und Einbringung der NH₃- beständigen Fußbodenbeschichtung

- Neuer Fußbodenaufbau inkl. Vorbehandlung des bestehenden Betonbodens im gesamten Innenraum der Schutzumhausung
- Herstellung einer Ammoniak (rein, 100%) und Wasser-Ammoniak-Gemisch beständigen Fußbodenbeschichtung inklusive Aufkantungen (Höhe Aufkantung ca. 2-4cm --> Abstimmung erfolgt nach Vorlage des technischen Datenblatts der Brandschutztür) inklusive zugehöriger Dokumentation (Datenblatt, Ausführung, Dokumentation, Zertifikat)
- Rutschklasse R10
- Aufkantung im gesamten, angrenzenden Wandbereich, auch 2 Rohrdurchführungen in den darunter liegenden Keller an Hülsen \varnothing ca.200 mm. Höhe Aufkantung 40 mm mit verwendeter Bodenbeschichtung.
- Die Aufkantung an der Schwelle der Brandschutztür (ca. 30 mm) erfolgt nachträglich durch AN nach der Montage der Tür (ca. Dezember 2025)
- Bodenvorbereitung, Kugelstrahlen, Glätten, Beseitigung von eingelassenen Eisenteilen davon 2 Stück U- Profil 120, 700 mm lang, Walzstahl und mehreren kleineren Stumpfen aus Metall (siehe mitgeliefertes Foto Altlasten)
- Abdichtung mit Aufkantung zur F90 Brandschutzwand (Rückwand), zum Wandaufbau der Umhausung und Brandschutztür inklusive Aufkantung
- Ein Zertifikat des Systemanbieters über das verwendete Beschichtungssystem und die NH₃-Beständigkeit ist bei Angebotsabgabe beizufügen.

Angaben durch Bieter zur baulichen Ausführung der Bodenbeschichtung:

NH₃-beständige Beschichtung Boden:

Typ: Menge:.....

NH₃-beständige Aufkantung im Wand/Türbereich:

Typ: Menge:.....

Hersteller/Systemanbieter der NH₃-beständigen Beschichtung:

Name: Anschrift:



POS 03: Malerarbeiten, Anstrich der Schallschutz Einhausung und der Tür

- 2 x Anstrich der Wände der Schutzumhausung mit 2K Wandfinish MEGA 720 in weiß oder gleichwertig
- 2x blockfester Anstrich der Tür (Zweiflügelig, Brandwiderstandsklasse T60, Stahl, grundiert, RAL 7035, Baurichtmaß 2500 x 2500)

POS 04: Standarddokumentation Einhausung inkl. NH3-beständiger Fußbodenbeschichtung

- Konstruktionszeichnung Einhausung mit Darstellung der Wand- und Deckendurchführungen (Rohrleitungen, ELT, Zu- und Abluft)
- Dokumente und Zertifikate der verwendeten Materialien für die Einhausung und die Fußbodenbeschichtung
- Konformitätserklärung
- Abnahmeprüfungen
- Zulassung zur Errichtung Einhausung und Fußbodenbeschichtung

POS 05: Planungsleistungen

- Aufmaß vor Ort incl. Einbringungs- und Aufstellungskonzept
- Erstellung / Übergabe der Ausführungsmaßzeichnung
- Baubesprechungen und technische Absprachen
- Dokumentation

POS 06: Abnahme

- Abnahme der Einhausung inklusive NH3-beständige Fußbodenbeschichtung mit Aufkantung durch eine zertifizierte Fachkraft, Dokumentation der Abnahme
- Die Übergabe erfolgt gebrauchsfertig

Angaben durch Bieter zur Beifügung von Zertifikaten:

- Ein Zertifikat des Systemanbieters über die 100 % NH3- Beständigkeit der Bodenbeschichtung liegt dem Gebot bei (nichtzutreffendes bitte streichen):

ja nein

- Ein Zertifikat des Systemanbieters über die Schallminderung und die Brandwiderstandsklasse der Einhausung liegt dem Angebot bei (nichtzutreffendes bitte streichen):

ja nein



POS	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01:	Schallschutz Einhausung (F60)	1	Stück	.....	.....
02:	NH3- beständige Beschichtung	1	Stück	.....	.....
03:	Malerarbeiten	1	Stück	.....	.....
04:	Dokumentationen	1	Stück	.....	.....
05:	Planungsleistungen	1	Stück	.....	.....
06:	Abnahme	1	Stück	.....	.....
Summe Titel 01 -Position Nr. 01-06, Netto				EUR	.....
Gesamtsumme, Netto				EUR	.....
MwSt. (19,0 %)				EUR	.....
Gesamtsumme, Brutto				EUR	.....

Anbieter - Unterschrift, Stempel