



FUNKTIONALE LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Anbau eines bestehenden
Feuerwehrgerätehauses in Poppenricht

Januar 2026

AUFTRAGGEBER

KFB Baumanagement GmbH
Wilhelm-Zeitler-Straße 14
92717 Reuth bei Erbendorf

Funktionale Leistungsbeschreibung (FLB)

Projektdaten/Bauort

Projekt:	Anbau bestehendes Feuerwehr gerätehaus mit 2 Stellplätzen
PLZ /Ort :	92284 Poppenricht
Straße:	Rosenberger Straße 9

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:	Öffentlich, Funktionalausschreibung
------------------------	--

Ausführungstermine

April/Mai 2026 – 4. Quartal 2026 mit
möglichen Restarbeiten im Innenbereich
1. Quartal 2027

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:	KFB Baumanagement GmbH Wilhelm-Zeitler-Straße 14 92717 Reuth bei Erbendorf
---------------	--

Leistungsverzeichnis:

Anbau Feuerwehrgerätehaus

Angebotssumme:	EUR
----------------	-----

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer :	EUR
-----------------------------------	-----

Angebotssumme brutto :	EUR
------------------------	-----

INHALT

1 |	VORBEMERKUNGEN ZUR LEISTUNGSBESCHREIBUNG.....	4
1.1 |	Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme	4
1.2 |	Baugenehmigungsverfahren	7
1.3 |	Normungen.....	7
1.4 |	Termine	7
1.5 |	Grundlagen der zu erbringenden Leistungen	8
1.6 |	Dokumentations- und Revisionsunterlagen	10
1.7 |	Vergütung	11
1.8 |	Zahlungsplan und -modalitäten gem. VOB	11
1.9 |	Gewährleistungsfristen	11
1.10 |	Sonstige Bedingungen	11
2 |	VORBEMERKUNGEN ZU DEN ORTSPEZIFISCHEN SITUATIONEN	12
2.1 |	Bestandsbetrieb	12
2.2 |	Lärmintensive Arbeiten.....	12
2.3 |	Erschließung und Sicherung der Baustelle	12
3 |	VORBEMERKUNGEN ZUR PLANUNG UND ALLGEMEINE MINDESTANFORDERUNGEN	12
3.1 |	Baubeschreibung, Bauweise und Konstruktion.....	12
3.2 |	Raumprogramm, Konstruktion- und Systemanpassungen	13
3.3 |	Barrierefreiheit	14
3.4 |	Bemusterung	14
3.5 |	Maßnahmen zur Terminsicherung	14
3.6 |	Brandschutz (s. Brandschutzgutachten)	15
3.7 |	Umweltschutz und Materialökologie	15
3.8 |	Wärmeschutz und GEG 2020	16
3.9 |	Sicherheitsanforderungen allgemein	17
3.10 |	Mindest- und Richtmaße	19
4 |	KG 200 Herrichten und Erschließen	17
4.1 |	KG 211 Sicherungsmaßnahmen	17
4.2 |	KG 213 Altlastenbeseitigung	17
4.3 |	KG 220/230 Öffentliche / Nichtöffentliche Erschließung.....	17
4.4 |	KG 221 Abwasserentsorgung	17
4.5 |	KG 222 Wasserversorgung	18
4.6 |	KG 223 Gasversorgung	18

4.7 |	KG 224 Fernwärmeversorgung.....	19
4.8 |	KG 225 Stromversorgung	19
4.9 |	KG 226 Telekommunikation.....	19
5 |	Leistungsbeschreibung Hochbau und Erdarbeiten.....	19
5.1 |	KG 300 Bauwerk und Konstruktion.....	19
5.2 |	KG 310 Baugrube.....	21
5.3 |	KG 320 Gründung	21
5.4 |	KG 330 Außenwände.....	22
5.5 |	KG 340 Innenwände	25
5.6 |	KG 350 Decken	27
5.7 |	KG 360 Dächer	28
5.8 |	KG 370 Infrastrukturanlagen.....	29
5.9 |	KG 380 Baukonstruktive Einbauten	30
5.10 |	KG 390 Sonstige Maßnahmen für die Baukonstruktion.....	30
5.11 |	KG 400 Bauwerk Technische Anlagen.....	31
5.12 |	KG 410 Abwasser-, Wasser und Gasanlagen	31
5.13 |	KG 420 Wärmeversorgungsanlagen.....	35
5.14 |	KG 430 Raumlufthtechnische Anlagen	37
5.15 |	KG 440 Elektrische Anlagen	38
5.16 |	KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen	43
5.17 |	KG 500 Außenanlagen und Freiflächen.....	45
5.18 |	KG 600 Ausstattung und Kunstwerke	47
5.19 |	KG 700 Planungsgrundlagen und erforderliche Planungsleistungen.....	47
5.20 |	Zusammenstellen der Kosten nach FLB-Gruppen	48

1 | VORBEMERKUNGEN ZUR LEISTUNGSBESCHREIBUNG

1.1 | Allgemeine Beschreibung der Baumaßnahme

Die Gemeinde Poppenricht, plant den Anbau an ein bestehendes Feuerwehrgerätehaus in zeitgenössischer Bauweise. Hierdurch soll durch die Schaffung von 2 neuen Stellplätzen, auf den Instandhaltungsrückstau des Bestandes, sowie auf die aktuellen Anforderungen an ein zeitgemäßes Feuerwehrgerätehaus reagiert werden. Zur Umsetzung des Bauvorhabens sucht die KFB Baumanagement GmbH, Wilhelm-Zeitler-Straße 14, 92717 Reuth bei Erbendorf, weche als temporärer Bauherr ordentlich beauftragt wurde einen Bieter, welcher die Umsetzung als Totalunternehmer verwirklicht. Das Baugrundstück befindet sich an der Rosenberger Straße in Poppenricht.

Hier angeboten werden soll die Erstellung eines betriebsfertigen, eingeschossigen, nachhaltigen und kreislauffähigen Gebäudes. Das Gebäude ist endgereinigt zu übergeben. Die Errichtung des neuen Feuerwehrgerätehauses erfolgt bei laufendem Betrieb des Bestandes. Eine Nutzung des Bestandes, vor allem das Ausrücken und laufende Übungen der freiwilligen Feuerwehr dürfen zu keiner Zeit behindert werden. Das ist bei der Baustelleneinrichtung- und Logistik sowie Kalkulation zu berücksichtigen.

Das Gebäude nach den aktuellen Anforderungen des GEG errichtet. Die anzubietende Leistung umfasst auch sämtliche Medienanschlüsse (u.a. Wasser, Abwasser, Strom, Telefon, inkl. Erdarbeiten) ab der jeweiligen Übergabestelle an der straßenseitigen Grundstücksgrenze bzw., im Bestand. Näheres wird in der entsprechenden Kostengruppe beschrieben.

Alle Leitungen auch die Bestandsleitungen sind auf Dichtigkeit zu prüfen und abzudrücken. Blitz- und Brandschutz sind nach den geltenden Vorschriften zu gewährleisten. Die Leistungen sind nach den aktuellen Bauregellisten, Technischen Baubestimmungen und den darin enthaltenen Richtlinien, den anerkannten Regeln der Bautechnik, den Herstellervorschriften sowie Verarbeitungsrichtlinien und den in beigefügten besonderen und zusätzlichen Vertragsbedingungen genannten Vorschriften zur Bauausführung, auszuführen. **Dem Bieter steht es zur wirtschaftlichen Umsetzung des Bauvorhabens frei, die zu verwendenden Werkstoffe auszuwählen und anzubieten.** Die zur Anwendung gelangenden Baustoffe müssen bauaufsichtlich zugelassen sein. Alle Oberflächen und Materialien oder sonstige Objekte (z.B. Armaturen) sind zur Bemusterung beim AG vorzulegen. In der Leistungsbeschreibung genannte Maße und Querschnitte sind nur statische Vorbemessungen und keine endgültigen, konstruktiven Lösungen. Bei konstruktiven Veränderungen der Außenwand (AW-Stärken) sind die Außenmaße zu gewährleisten. Eine Änderung der Innenmaße der Stellplätze kann nur mit Zustimmung des AG bzw. der zuständigen Stelle erfolgen. Maßgebend hierfür sind die Vorgaben der DIN 14092 in der aktuell gültigen Fassung im Zusammenhang mit GUV 205-008-2016. Dies gilt analog auch für die Raumhöhen. Das Angebot ist für die Errichtung einschließlich der Werk- und Arbeitsplanung (Gebäude, Statik, Haustechnik) eines betriebsfertigen Gebäudes mit den dazugehörigen Details und Verbindungen auf Basis der beigefügten Genehmigungspläne mit dem dazugehörigen Bescheid des Landratsamtes Amberg-Weizbach zu erstellen.

Objektbesichtigung

Dem Bieter wird dringend empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes über die Gegebenheiten der Baustelle und der Anfahrtswege zu informieren, insbesondere hinsichtlich der Baustellen zu- und -überfahrt an den Baukörper. Nachforderungen aus Unkenntnis der Baustelle und ihren besonderen Gegebenheiten werden von der Bauleitung nicht anerkannt.

Anlagen

Die dem LV beigefügten Anlagen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und bei der Kalkulation zu berücksichtigen:

- 001, Lageplan
- 002, Eingabeplan mit Grundriss, Schnitte, Ansichten
- 003, Skizze für die Umkleideausstattung
- 004, Raumbuch der FF Poppenricht
- 005, Bestandsplan
- 006, Geländevermessung
- 007, Brandschutznachweis_BSN, nebst Anlagen
- 008, Baugrundgutachten
- 009, Gründungsempfehlung
- 010, Schallschutzgutachten
- 011, Spartenpläne
- 012, Genehmigungsbescheid
- 013, FLB als GAEB-Datei

Unklarheiten in den Ausschreibungsunterlagen

Grundlage für die FLB sind die vorhandene Planung, die einschlägigen Normen und Richtlinien, sowie das Raumbuch der FF Poppenricht. Der Bieter hat auf Fehler und Unklarheiten, die ihm bei der Kalkulation des Angebotes in den Angebotsunterlagen auffallen, spätestens mit Abgabe des Angebotes schriftlich hinzuweisen. Alle in der FLB ausgeschriebenen Leistungen beinhalten das Liefern und Montieren des Materials, wenn nicht im Text etwas anderes bestimmt ist.

Baustelleneinrichtung

Soweit nicht in gesonderten Positionen erfasst, ist das Liefern, Vorhalten und Entfernen der für die eigenen Leistungen notwendigen Baustelleneinrichtung einschließlich aller Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Hebezeuge, Aufzüge, Hilfskonstruktionen, Arbeitsgerüste (inkl. Fassadengerüste) und Sicherheitseinrichtungen in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Arbeitsstättenrichtlinien für Baustellen sind zu beachten.

Abfall und Bauschutt

Die Baustelle ist täglich aufzuräumen. Die Entsorgung von Abfall und Bauschutt, soweit von den Leistungen des AN herrührend, ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Verwertung von Abfall

Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), der Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) oder des Deutschen Ressourceneffizienzprogramms (ProgRess III) ist die Kreislaufwirtschaft und Materialeffizienz zu fördern und der Verwertung Vorrang einzuräumen. Für den Fall, dass der AG bzw. An die anfallenden Materialien nicht selbst wiederverwertet, steht z.B. die "IHK- Recyclingbörse" (www.ihk-recyclingboerse.de) zur Verfügung. In jedem Fall sind Bodenaushubmaterial, mineralische Abfälle, Ausbauasphalt, Holzabfälle, Metallabfälle, Kunststoffabfälle und Siedlungsabfälle vor Ort voneinander zu trennen. Der AN hat dem AG einen Nachweis für die sachgemäße Verwertung oder Beseitigung (Verbleib) vorzulegen. Das Vermischen oder Vermengen eines Abfalls mit anderen Abfällen oder Sachen ist unzulässig, wenn abfallrechtlich erforderliche Untersuchungen oder Behandlungen erschwert oder behindert werden und nur durch den Mischvorgang abfallspezifische Grenzwerte oder Qualitätsanforderungen oder anlagenspezifische Grenzwerte in Bezug auf die

eingesetzten Abfälle eingehalten werden.

Sofern die Verwertung von getrennten Materialien nicht im Baustellenbereich oder nach Weisung des AG außerhalb des Baustellenbereiches erfolgt, hat der AN für deren Verwertung im Sinne des deutschen Abfallrechtes zu sorgen. Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sollte auf das unumgänglich notwendige Maß beschränkt bleiben und umweltgerecht erfolgen .

Materialökologie

Die nachstehenden Anforderungen an die Materialökologie sind zwingend zu beachten und einzukalkulieren. Bei Umweltzeichen gilt die jeweils aktuelle Version .

Rückbaufähiges Planen und Bauen

Kreislauffähiges Konstruieren der Bauten, einen recyclinggerechten Baustellenbetrieb und einer kreislauffgerechten Demontage des Gebäudes ist zu bevorzugen. Die Bewirtschaftung sekundärer Ressourcen und Auswahl qualitativ hochwertiger und ungiftiger Baustoffe mit einem guten Recyclingpotenzial sollen gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) berücksichtigt werden.

Holz , Holzwerkstoffe

Bei konstruktiven Holzbauteilen sind ausschließlich formaldehydfrei verleimte Produkte erlaubt. Neuprodukte mit formaldehydhaltigen Beschichtungen müssen die Anforderungen der DIBt-Richtlinie 100 beachten und der Emissionsklasse 1 entsprechen .

Im Holzbau sind Konstruktionen zu wählen, bei denen nach DIN 68800 chemischer Holzschutz entbehrlich ist . Sofern chemischer Holzschutz produktionsbedingt (z.B. bei Holzfenstern) erforderlich ist, dürfen nur Produkte mit BAuA - Zulassung verwendet werden. Der Einsatz von Bioziden und Fungiziden ist zu vermeiden. Es muss - bei gleicher Eignung - das jeweils umweltverträglichste Produkt und Verfahren verwendet werden (bitte Formular V_239F beachten / Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten). Holzschutzmittel für nichttragende Bauteile müssen das RAL - Prüfzeichen RAL - G Z 830 der Gütegemeinschaft Holzschutzmittel e. V. , für tragende Bauteile das Prüfzeichen des Deutschen Instituts für Bautechnik aufweisen. Behandlungen mit Holzschutzmitteln sind im Produktionsbetrieb des AN vorzunehmen. An der Baustelle sind sie nur im Ausnahmefall nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers erlaubt.

Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen, die als Flammenschutzmittel Borate enthalten , sind über den allgemeinen Stoffausschluss ausgeschlossen. Im Innenbereich müssen Flachs -, Hanf - , Holzfaser - und Schurwolle- Dämmstoffe mindestens den Anforderungen des Umweltzeichens " Blauer Engel " RAL - U Z 132 oder natureplus Qualitätszeichen RL 0100 ff und RL 030 ff entsprechen . Für Zellulosedämmstoffe ist zum Nachweis der Boratfreiheit eine zusätzliche Herstellererklärung erforderlich.

Beschädigungen

Verursacht der AN Beschädigungen an vorhandenen Bauteilen oder Anlagen, so hat er unverzüglich die Bauüberwachung davon zu unterrichten und die Beseitigung des Schadens auf seine Kosten zu veranlassen.

Stundenlohnarbeiten zum Nachweis

Dürfen nur mit Genehmigung oder auf Anweisung des Auftraggebers oder seines Beauftragten ausgeführt werden. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Projekt: FFW Poppenricht | Funktionalausschreibung |

Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgleichen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Die Arbeitsnachweise sind unaufgefordert arbeitstäglich, mindestens wöchentlich, der Bauüberwachung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet vorgelegte bzw. nicht unterschriebene Arbeitsnachweise werden zur Abrechnung nicht anerkannt. Bei Rechnungslegung ist der Ausführungszeitraum für Stundenlohnarbeiten aufzuführen.

Vertragsgrundlagen

Mit dem Angebotspreis sind alle zur Errichtung des Gebäudes erforderlichen Lieferungen und Leistungen abgegolten, auch wenn sie nicht einzeln aufgeführt sind. Die Kosten müssen wie in der FLB aufgeführt den Kostengruppen zugeteilt werden!

Vertragsgrundlage wird die VOB in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung. Abweichend hiervon wird ein Gewährleistungszeitraum von 5 Jahren vereinbart. Die Leistung wird förmlich abgenommen, fiktive Abnahme gemäß VOB/ B § 12 Abs. 5 ist ausgeschlossen. Baustrom und Bauwasser werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt. Behördliche Gebühren und die Kosten einer ggf. erf. Prüfstatik übernimmt der AG. Nach Fertigstellung sind bei der Behörde die Abnahme und die Inbetriebnahme zu beantragen.

1.2 | Baugenehmigungsverfahren

Die der vorliegenden funktionalen Leistungsbeschreibung zugrunde liegende Planung wurde im Vorfeld vom AG innerbehördlich mit der Genehmigungsstelle abgestimmt. Der Antrag auf Genehmigung gem. BayBO wurde vom AG eingereicht. Die Baugenehmigung liegt vor. Die dort enthaltenen Bedingungen und Auflagen sind einzuhalten und einzukalkulieren.

1.3 | Normungen

Bei den im Folgenden genannten Normen gilt jeweils die aktuelle Version (Stichtag ist die Auftragsvergabe). Dies gilt auch für den Fall, dass in der BayBO auf eine ältere DIN-Version Bezug genommen wird. Es gelten darüber hinaus die jeweils gängigen zu beachtenden DIN-Normen auch ohne explizite Nennung in diesem Ausschreibungstext.

1.4 | Termine

Als Fertigstellungstermin ist der 01.12.2026 angesetzt. Vor Ausführungsbeginn ist ein entsprechender Bauzeitenplan seitens des AN anzufertigen und dem AG zu übergeben. Zwischenzeitlich findet die Umverlegung der bauseitigen Trafostation statt, welche bis Mitte März 2026 abgeschlossen sein wird. Ab diesem Zeitpunkt herrscht Baufreiheit.

1.5 | Grundlagen der zu erbringenden Leistungen

Folgende Grundlagen und Planungsleistungen werden vom AG zur Verfügung gestellt:

- Eingabeplan mit Grundriss, Schnitte, Ansichten
- Raumbuch der FF Poppenricht in Verbindung mit GUV 205-008-2016
- Bestandsplan
- Brandschutznachweis_BSN, nebst Anlagen
- Geländevermessung
- Baugrundgutachten
- Gründungsempfehlung

- Schallschutzgutachten
- Spartenpläne
- Genehmigungsbescheid

Nachfolgende Planungsleistungen sind **vom AN zu erbringen**. Die Planungsleistungen umfassen sämtliche Leistungen, die in Ergänzung der hier vorliegenden Planung zur Erstellung der Gebäude notwendig und erforderlich sind. Hierzu gehören unter anderem:

- Sämtliche im Rahmen der Arbeitsvorbereitung erforderlichen Ausführungs-, Werk-, Montage- und Detailplanungen gem. LPH 5 HOAI §34 Gebäude; §55 (TGA); §64 (TWP). Als Durcharbeitungsgrad wird mindestens erwartet:
- Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Dachaufsicht M 1:100, M1:50
- Detailzeichnungen aller relevanten Anschluss- und Verbindungspunkte (Dach, Sockel, Geschossdecken, Fensteranschlüsse etc.) M1:10
- Wandabwicklungen und Einrichtungsplan Sanitärräume M 1:100, M 1:50
- Deckenspiegel mit Darstellung Revisionsklappen, Technischen Ein- und Aufbauten (Leuchten, Lautsprechern, etc.) M1:100, M1:50
- Erstellung der Ausführungsstatik
- Erstellung der Werk- und Montageplanung aller Konstruktionen, inkl. aller Anschlüsse und statischer Nachweise für sämtliche Verbindungen
- Erstellung und Zusammenstellung von Unterlagen (Pläne gedruckt und digital) und Materialien zur Bemusterung des Gebäudes bei AG und Nutzer
- Erstellung und baubegleitende Fortführung eines Bauzeitenplanes
- Erstellung eines Baustellenlogistik-Konzepts inkl. Baustelleneinrichtungsplan
- Durchführen aller erforderlicher Sachverständigen-Prüfungen und Koordinierung
- Erstellung der Revisions- und Dokumentationsunterlagen nach Vorgaben des AG und Wartungskalender, einschließlich Abbau- und Wiederaufbauhinweise/ -anleitung
- Beauftragung eines Sicherheits- und Gesundheitskoordinators SiGeKo für die Bauphase, das Honorar übernimmt der AN.
- Beweissicherung des baulichen Umgriffs, einschließlich der betroffenen öffentlichen Verkehrswege, Nachbarliegenschaften und deren Zufahrten

Vom Auftragnehmer sind, sofern erforderlich, alle erforderlichen fachplanerischen und gutachterlichen Leistungen für das realisierte Gebäude zu erbringen u.a. Leistung und Nachweise für:

- Bauphysikalische Untersuchungen und Nachweise, speziell Energieausweis nach GEG
- Vermessungsleistungen
- Trinkwasseruntersuchung

Die Ankündigung der Vorlage der Planung muss mindestens 10 Werktage vor der Einreichung erfolgen. Hinreichende Fristen zur Prüfung der Unterlagen durch den AG sind vorzusehen (10 Werktage). Die Prüfung durch den AG erfolgt hinsichtlich der Umsetzung der gestalterischen und konstruktiven Entwurfsabsichten sowie der allgemeinen Funktionalität des Gebäudes. Für die fachtechnische Planung und Ausführung der Konstruktion gem. den gültigen Gesetzen, Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik ist der AN verantwortlich.

Die vorgelegten Planungsleistungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung durch den AG innerhalb von 15 Werktagen. Am 16. Tag gilt die Zustimmung als erteilt.

Alle Planungsinhalte, die aus der Zeichnung allein nicht hervorgehen und die ein ausführender Unternehmer unter Berücksichtigung seines Fachwissens zur Ausführung seiner Leistungen benötigt,

sind durch detaillierte textliche Beschreibungen zu ergänzen. Die zeichnerischen und textlichen Darstellungen müssen so ausführlich und aussagekräftig sein, dass sich weitere mündliche Erläuterungen erübrigen.

Unstimmigkeiten in der Ausschreibung sind vom Bieter unverzüglich anzumelden, bei Widersprüchen zwischen FLB-Textteil und Zeichnungen, ist der Text vorrangig zu berücksichtigen.

Die Abstimmungs- und Koordinierungsaufgaben sind vom AN zu erbringen.

Die Bauleistung ist pauschal und schlüsselfertig anzubieten. Hierzu gehören unter anderem:

- Baustelleneinrichtung für die Ausführung der gesamten Leistungen einschließlich Unterhaltung
- Verkehrsrechtliche Anordnungen einschl. deren Beantragung, Einrichtung, Vorhaltung und Beseitigung, im notwendigen Umfang
- Bauzäune für die Ausführung der gesamten Leistungen des AN, einschl. Sichtschutz zu den Nachbargrundstücken
- Versetzen der vorhandenen Zäune in Teilbereichen
- Einmessung des geplanten Gebäudes
- Baumschutzarbeiten soweit erforderlich
- Erdarbeiten im umgebenden Bereich von bis 2m um die Gebäudekanten, zzgl. Außenanlagen
- Herstellung der Gründung gem. Bodengutachten
- Versorgungsleitungen vom definierten Übergabe-/ Anschlusspunkt zum Gebäude, Anschluss an vorhandene Schächte bzw. Neuerstellung von Schächten nach Vorgabe (siehe Leistungsbeschreibung TGA)
- Lieferung und Montage der Ver- und Entsorgungsleitungen unterhalb der Fundamente und Bodenplatte inkl. Erstellung von Durchbrüchen (siehe Leistungsbeschreibung TGA)
- Erstellung der Gründung und Bodenplatte gem. Planung und Bodengutachten, sowie Gründungsempfehlung
- Fundamentender für den Blitzschutz
- Trag- und Gebäudekonstruktion, Wände, Stützen, Geschossdecke (Galerie), Dachkonstruktion in vorzugsweiser Holzelementbauweise, Alternativen sind zulässig
- Dachabdichtung und -entwässerung, extensives Gründach bzw. Blechdach zur Aufnahme PV
- Horizontale Abdichtung der Gründungsplatte
- Vertikale Abdichtung und Dämmung der Sockelbereiche
- Außenwände mit Wärmedämmung und ggfs. vorgehängter Fassade
- Installationswände gem. TGA-Planung
- Außentüren und Fenster einschließlich Beschlägen
- Innenwände einschließlich fertiger Oberflächen und
- Bodenbeläge mit Fußleisten gemäß Raumbuch
- Estrich
- Keramische Fliesenbodenbeläge, keramische Fliesenwandbeläge in WC-Räumen (Cradle To Cradle zertifiziert)
- Innentüren einschließlich Zargen und Beschlägen
- Unter- und Akustikdecken in den dafür vorgesehenen Bereichen
- Gebäudetechnische Anlagen Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro
- Sanitärobjekte Standardqualität
- Lieferung und Montage von Leuchten, inklusive Außenleuchten
- Blitzschutz
- Schwachstromanlage

- Wiederherstellung der Flächen im Baufeld nach Rückbau Baustelleneinrichtung
- Wiederherstellung der Außenanlagenflächen im umgebenden Bereich von bis zu 2m um das Gebäude. Ein Vorbereiten für den weiteren Geländeanschluss innerhalb der 2m um das Gebäude ist zu leisten, in Absprache mit Planer für Außenanlagen
- Außenliegende Türbügel mit Türstopperrn für die Eingangstüren
- Außenanlage gemäß Planung mit Herstellung neuer Ausfahrt
- Lieferung und Montage Raumbeschilderung inkl. Abstimmung mit AG zur Beschriftung

Zur schlüsselfertigen Herstellung durch den AN **gehören ebenfalls:**

- Die nicht ortsfeste, bewegliche Möblierung wie Spinde und Bänke in den Umkleiden (Siehe Grundrisse)
- Lieferung und Montage von Ausstattungselementen für WCs: Seifenspender, Rollenhalter, Papierkörbe und Handtuchhalter

Es sind Baufortschrittsberichte zu erstellen, ein Bautagebuch zu führen und wöchentlich dem jeweiligen AG-Vertreter des Einzelabrufes vorzulegen. Der AN stellt die geeigneten Fachbauleiterinnen oder Fachbauleiter zur Koordination und Durchführung der Baumaßnahme. Der Fachbauleiter ist dem AG schriftlich und namentlich zu benennen. Ein Wechsel ist dem Auftraggeber ebenfalls schriftlich mitzuteilen. Der AN stellt ebenfalls den projektverantwortlichen Bauleiter. Dieser ist ebenfalls schriftlich und namentlich zu benennen. Der AG stellt einen oder mehrere von ihm benannte Vertreter zur Qualitätskontrolle- und Sicherung vor Ort. Sollten vorgefertigte Bauelemente zum Einsatz kommen, ist vor Auslieferung eine Werksbesichtigung des AG durch den AN zu ermöglichen. Der Termin wird dem AG frühzeitig benannt.

1.6 | Dokumentations- und Revisionsunterlagen

Es sind regelmäßig alle Angaben und Unterlagen der vertraglichen Leistung für alle am Bau Beteiligten durch den AN vorzulegen, die ein vollständiges Controlling durch den AG ermöglichen.

Darüber hinaus können weitere Unterlagen durch den AG abgefragt werden, zum Beispiel:

- Protokolle aller Abstimmungstermine
- Aktuelle Bautenstandsberichte („Soll-Ist-Vergleich“)
- Erläuterungsberichte zu allen Planungs- und Ausführungsphasen
- Protokolle über die Koordination der Planungs- und Baubeteiligten
- Aktualisierte Bauzeitenpläne
- Protokolle zu den Bemusterungsterminen (s. Kapitel 3.4)

Vier Wochen vor der VOB-Abnahme der Leistungen ist die Dokumentation als Vorabzug in 1-facher Ausfertigung in digitaler Form zu Prüfung dem AG zu übergeben.

Nach erfolgreicher Prüfung und Vervollständigung werden die kompletten Revisionsunterlagen digital auf Datenträger als pdf/dwg/Excel-Dateien dem Auftraggeber 14 Tage vor Abnahme überreicht.

Die Übergabe der geprüften Dokumentation ist Abnahmevoraussetzung.

Die Dokumentationsunterlagen enthalten folgende Unterlagen und Informationen:

- Sämtliche Zeichnungen des realisierten Gebäudes mit den zur Ausführung gekommenen Konstruktionen, Materialien und Fabrikaten
- Technische Merkblätter für die verbauten Materialien/ Produkte
- Prüfzeugnisse und Zulassungen (z.B. bauaufsichtliche Zulassungen)
- Herstellerbescheinigungen

- Übereinstimmungs-/ Konformitätserklärungen
- Fachbauleiter-/ Fachunternehmererklärung
- Betriebsanleitungen und Gebrauchsanweisungen
- Bedienungs- und Wartungsvorschriften der eingebauten Bauteile einschl. Wartungsverträge
- Ersatzteillisten
- Sachverständigenprotokolle, - abnahmen – sofern erforderlich
- Pflege- und Wartungsanleitungen und -pläne
- Gewährleistungsbescheinigungen
- Erstellung Gewährleistungskalender und Übergabe mit Dokumentation

1.7 | Vergütung

Die vom AN zu erbringende vertragliche Leistung wird durch den angebotenen Pauschalpreis abgegolten. Durch den Pauschalpreis sind auch diejenigen Leistungen abgegolten, die in den Vergabeunterlagen nicht bzw. nicht ausdrücklich genannt sind, jedoch erforderlich sind, um den durch den Vertrag und die Vertragsbestandteile bestimmten Vertragszweck schlüsselfertig zu verwirklichen.

Der Bieter hat den Pauschalpreis nach Leistungsbereichen gemäß seiner Kalkulation aufzugliedern. Der AN übernimmt das Mengenermittlungsrisiko. Mit dem Pauschalpreis sind deshalb insbesondere auch alle Mengen und Massen der zu erbringenden Teilleistungen abgegolten.

1.8 | Zahlungsplan und -modalitäten gem. VOB

Der AN legt einen Zahlungsplan auf Basis des Baufortschritts bzw. der geplanten Zwischentermine vor.

Die Zahlungen werden entsprechend des jeweiligen Baufortschritts freigegeben. Zahlungen für die Leistungen und Vorleistungen, die außerhalb der Baustelle, z.B. im Werk erbracht werden, müssen dokumentiert und zur Zahlungsaufforderung vorgelegt werden.

1.9 | Gewährleistungsfristen

Gewährleistungsfrist für die Bauleistungen abweichend der VOB 5 Jahre (Verzeichnis mit den Fristen erstellt der AN). Gewährleistungsfrist für die Planungsleistungen gem. BGB.

1.10 | Sonstige Bedingungen

Der Bieter hat vor Auftragsvergabe die örtliche Beschaffenheit der Baustelle bezüglich Baustelleneinrichtung, Baustofflagerungen, Arbeitsmöglichkeiten, Zufahrts-, Verkehrs- und Beförderungsverhältnisse zu überprüfen.

Die Höhen für OKFF s. Entwurfs-/Genehmigungsplanung. Die Höhe OKFF ist so zu gestalten, dass die Zugänge zu den Eingängen barrierefrei zu erschließen sind (Höhenunterschied max. 2cm). Der AN ist allein verantwortlich für die Einhaltung der Maßangabe. Die Höhenlage des Gebäudes ist vom AN so herzustellen, dass die Flächenentwässerung um das Gebäude sowie die fachgerechte Abdichtung der erdnahen Bauteile gegen Wasser entsprechend dem Baugrundgutachten sichergestellt ist (Siehe Anlagen).

2 | VORBEMERKUNGEN ZU DEN ORTSPEZIFISCHEN SITUATIONEN

2.1 | Bestandsbetrieb

Vor Baubeginn sind die jeweiligen Nutzungszeiten des bestehenden Feuerwehrhauses zu ermitteln.

Die Baumaßnahme erfolgt im direkten Anschluss an den Bestand, deshalb ist die Ausführung mit den

Belangen der Nutzer abzustimmen. Mögliche Einsätze durch die FF Poppenricht, dürfen zu keiner Zeit gestört bzw. behindert werden. Dies gilt 24/7.

Nutzer- und Baustellenverkehr müssen voneinander getrennt werden. Die Zufahrtsmöglichkeiten der Anwohnergrundstücke muss jederzeit gewährleistet sein.

Anlieferungen für die Baumaßnahme werden grundsätzlich nicht von der FF Poppenricht oder sonstigen Nutzern angenommen, quittiert, gelagert oder Ähnliches.

2.2 | Lärmintensive Arbeiten

Stark lärmintensive Arbeiten sollen möglichst wochentags vor 18 Uhr ausgeführt werden.

2.3 | Erschließung und Sicherung der Baustelle

Die Erschließung der Baustelle erfolgt vom Zugang Rosenberger Straße/St. Michael-Straße.

Die Position der Bauzäune zum Abgrenzen der Baustelle und der Zufahrt muss mit dem AG abgestimmt werden.

Vollumfängliche Erstellung einer funktionierenden Baustellenzufahrt (einschl. Überwindung von Höhenunterschieden und damit einhergehenden Erdarbeiten, Rückbau von Bordsteinen, Zäunen, Toren, Wurzeln, etc.) sowie Angabe der erforderlichen Maßnahmen, welche durch den AG erbracht werden müssen (Beseitigung von Bäumen und Anlagen – nur oberirdische Beseitigung), zur Sicherstellung einer für den AG wirtschaftlichen Lösung. Eine erforderliche Gehwegüberfahrt sowie die Zuwegung zur Baustelle für Schwerlastfahrzeuge werden vom AN hergestellt, soweit notwendig. Die Geländezufahrt ist gegen unberechtigtes Befahren zu sichern. Nach Arbeitsende ist das Tor zu verschließen. Ein Übergang für Fußgänger muss auch während der Baumaßnahme ermöglicht werden.

3 | VORBEMERKUNGEN ZUR PLANUNG UND ALLGEMEINE MINDESTANFORDERUNGEN

3.1 | Baubeschreibung, Bauweise und Konstruktion

Die Nutzung des Neubaus im Erdgeschoss umfasst einen Flurbereich als Bindeglied zwischen Neu- und Altbau, einen Großraum mit leichter Abtrennung als Umkleidebereich für Damen und Herren, je einen Sanitärbereich (männlich/weiblich) mit Dusche/WC/WB ein Kommandantenzimmer mit Fenster und Türe zur Fahrzeughalle und die Fahrzeughalle für 2 Fahrzeuge. Als offene Galerie soll über den Sanitäranlagen eine Lagerbühne errichtet werden. Der Zugang erfolgt über die Fahrzeughalle mittels einer Industrietreppe. Das Raumprogramm gliedert sich wie folgt:

- | | |
|---------------------|--|
| ▪ Fahrzeughalle | 126,51 m ² |
| ▪ Flur gesamt | 14,46 m ² |
| ▪ Umkleideraum M/W | 54,06 m ² /18,45 m ² |
| ▪ Sanitäranlage M/W | 5,53 m ² /5,85 m ² |
| ▪ Kommandant | 9,20 m ² |
| ▪ Bühne/Lager | 28,76 m ² |

Insgesamt umfasst der Bau die Maße von ca. 22,90m auf 12,05 m. Die Außenmaße gemäß der vorliegenden Genehmigungsplanung müssen zwingend eingehalten werden. Veränderungen der Innenraummaße, sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen und dürfen ohne vorherige Zustimmung nicht in die Kalkulation einfließen.

Vorab bauseitig durch den AN zu erbringen:

Beseitigung von Hindernissen, Sicherung und Verwahrung von Ver- und Entsorgungsleitungen,

Einmessung der Hauptachsen sowie Übergabe bautechnisch geprüfter Gründungspläne.

Als Kalkulationsgrundlage ist vom AN eine Gründung gem. Bodengutachten und statischen Erfordernissen zu wählen. Sollte eine Abweichende Gründung nach statischem System des AN und den konkreten Gründungsanforderungen gewählt werden, ist diese bekannt zu geben. Das Baugrundrisiko trägt der AN. Für die Gründung sind die Baustelleneinrichtung, Aufbau und Vorhaltung der erforderlichen Geräte und Maschinen, Baustellenräumung vom AN vorzusehen und einzukalkulieren.

Für die Erstellung des Angebots ist das Bodengutachten sowie folgende Angabe zu beachten:

Baukonstruktiv werden folgende Vorgaben gemacht:

- Gründung auf mantelverpressten, duktilen Gusspfählen, (wirtschaftlichere Alternativen sind zugelassen)
- Bodenplatte aus Stahlbeton
- Wände in Holzrahmenbauweise/Massivholz oder nach Wahl des AN
- 2 Pultdachkonstruktionen mit extensiver Dachbegrünung sowie Blechdach für PV-Anbringung
- Alle Verbindungen und konstruktiven Details gem. des vom AN gewählten Systems bzw. nach Herstellervorschrift
- Alle Übergänge zwischen den Raumzellen bzw. -elementen an Wand, Decke und Boden sind fugenlos auszuführen
- Fassaden als hinterlüftete Fassaden (Faserzement oder HPL), nach Wahl des AG
- Zu- und Abluftspalte der Hinterlüftungsebene sind mit Insektengittern auszustatten, Farbe nach Wahl des AG

3.2 | Raumprogramm, Konstruktion- und Systemanpassungen

Das Raumprogramm sieht die Errichtung von ungefähr 263m² NGF (EG/OG) für das Bauvorhaben vor. Die Grundrissanordnung und die Raumgrößen sind möglichst unverändert umzusetzen.

Um das Gebäude der jeweiligen Systemgröße bzw. der systemabhängigen Konstruktionsart anzupassen sind geringfügige Anpassungen der Achsabstände und Innenmaße möglich. Insbesondere die Fenster- und Türabmaße sind durch den AN auf ein für ihn gültiges Standardformat zubringen, die dargestellten Planungsmaße sind Orientierungswerte. Die finale Entscheidung hierzu obliegt dem AG.

Genehmigungsrelevante Änderungen gegenüber der genehmigten Planung, sind unzulässig.

Bei der Materialwahl sind vorzugsweise ökologisch unbedenkliche Baustoffe innen und außen einzusetzen, die möglichst schadstofffrei oder zumindest schadstoffarm sind. Positiv bewertet wird die Verwendung von Re-Use-Materialien oder Cradle To Cradle zertifizierten Materialien.

Die systemabhängige konstruktive Lösung ist skizzenhaft in Form von Grundrissen, Schnitten und Ansichten M1:100, M1:50, darzustellen. Es sind die Raumgrößen- und Abmessungen, Gebäudeabmessungen, Geschoss- und Gebäudehöhen sowie die Gründung und Konstruktionsart inkl. statisch notwendiger Elemente leicht erkennbar darzustellen.

Die möglichst genaue räumliche Umsetzung des vorgegebenen Raumprogramms sowie der architektonischen und gestalterischen Entwurfsabsichten gem. vorliegenden Planungsunterlagen ist unter Beachtung von Standardmaßnahmen erwünscht.

3.3 | Barrierefreiheit

Es ist mindestens ein barrierefreier Zugang herzustellen.

3.4 | Bemusterung

Die Elemente der wasserfesten Hülle (Dach/ Anschlüsse/ Fassade/ Fensterelement und Außentüren) sowie sämtliche Elemente des Innenausbau werden nach Vorgaben des AG bzw. bemustert. In jedem Fall sind im Bereich Hochbau folgende Bauteile zu bemustern:

- Oberfläche von Böden (Keramikfliesen, sporttauglicher Boden, Beschichtungen)
- Oberflächen Innenwände und -Decken
- Sockelleiste (Keramikfliesen)
- Farben (Fassaden, Wände, Stahlbauteile, etc.)
- Fassadenmaterialien (mit Nachhaltigkeitszertifikat)
- Fenster und Türen (Oberflächen, Farben, Beschläge, Drücker, etc.)
- Ausstattungsbauteile (Schilder, Abstreifmatten, WC-Ausstattung)
- Fensterbänke
- Tischlerarbeiten

Der AN hat mindestens zwei gleichwertige Alternativen je Bauteil vorzustellen. Für die Sanitärobjekte, Tür- und Fensterbeschläge und -griffe sind Standard-Ausführungen zu wählen.

Die Bemusterungen müssen vom AN zeitlich so geplant werden, dass sie vor den Nachunternehmervergaben der entsprechenden bemusterten Gewerke stattfinden und abgeschlossen werden bzw. die geplanten Ausführungsfristen durch Lieferzeiten etc. nicht beeinträchtigen werden.

Die Entscheidung über die vom AN vorgeschlagene Farbauswahl liegt immer beim AG und/ oder dessen Vertretern. Vom AN ist eine vollständige Bemusterungsliste mit aussagekräftigen Produktbezeichnungen vorzulegen. Anzahl und Art der vorzulegenden Muster ist u.a. bei der Beschreibung der jeweiligen Bauteile aufgeführt.

Angaben über die Bemusterung von Bauteilen für die Technische Gebäudeausrüstung siehe Funktionale Leistungsbeschreibung TGA KG400.

3.5 | Maßnahmen zur Terminsicherung

Sämtliche Maßnahmen zur Sicherung der vereinbarten Termine für Planung, Bau, Abnahme, etc. gehören zu den Leistungen des AN. Hierzu gehören auch die Maßnahmen und damit verbundenen Kosten für Arbeitsgenehmigungen außerhalb der normalen Arbeitszeiten – diese sind jedoch auf Grund der umliegenden Wohnbebauung möglichst zu vermeiden.

Der AN ist verpflichtet, neben den Grobterminplänen ausführliche Detailterminpläne für nachfolgende Einzelbereiche zu erstellen:

- Terminplanung der Ausführungs- und Detailplanung
- Terminplanung zur Bauausführung über alle Gewerke
- Bemusterungsterminplan
- Entscheidungsterminplan
- Abnahmeterminplan

3.6 | Brandschutz (s. Brandschutzgutachten)

Der Bau ist in Gebäudeklasse 3 einzuordnen. Geltende Brandschutzvorschriften sind nach dem aktuellen Stand zu gewährleisten. Vor der Ausführung sind dem AG sowie den beteiligten Behörden, Prüfsachverständigen und Sachverständigen soweit erforderlich, die gültigen Zulassungen, Prüfzeugnisse und Zustimmungen im Einzelfall vorzulegen. Die brandschutztechnische Begleitung der Bauausführung in Form von Prüfen der prinzipiellen Übereinstimmung mit der Brandschutzplanung sowie die Konformitätsbescheinigung ist Leistung des AN. In der Konformitätsbescheinigung ist zu bestätigen, dass die brandschutztechnische Ausführung allen öffentlich-rechtlichen Anforderungen sowie den

Anforderungen der Baugenehmigung entspricht.

Sämtliche Pläne und Dokumente sind in digitaler Form zusätzlich in CAD sowie im Format PDF zu übergeben.

3.7 | Umweltschutz und Materialökologie

Sämtliche Baustoffe sind in Hinsicht auf die Schonung der Umwelt, Ressourcenschutz, Müllvermeidung, Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit auszuwählen. Insbesondere das Cradle-to-Cradle (C2C) – Konzept und C2C-zertifizierte oder Re-Use-Baumaterialien sind in diesem Bauvorhaben in Abstimmung mit dem AG anzuwenden. Es ist ein Nachweis der Materialökologie zu den verwendeten Baustoffen zu liefern (bspw. C2C-zertifizierte Materialien).

Regionale Produkte (z.B. Baustoff Holz) sind zu bevorzugen.

Folgende Materialanforderungen sind einzuhalten und müssen gleich- oder höherwertig nachgewiesen werden:

- Es dürfen nur **Schalöle oder Trennmittel** mit GISCODE BTM 10 eingesetzt werden
- Für **Abdichtungen und Dickbeschichtungen** dürfen nur Voranstriche, Sperranstrich und Dickbeschichtungen auf Basis von Bitumenemulsionsmassen mit dem GISCODE BBP 10 eingesetzt werden
- Es dürfen nur **Dämmprodukte** frei von halogenierten Treibmitteln verwendet werden
- Für **Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Bodenbeläge** gelten EMICODE EC1/ EC1plus/ EC1plus-R der RAL-ZU 113
- Für **Sperranstriche, Estrichharze, Abdichtungen unter Fliesen und Platten** gelten GISCODE D1, RE0, RE1, RU0,5, RU1 oder EMICODE EC1
- **Beschichtungsstoffe für mineralische Oberflächen im Außenbereich** sind nur zulässig, wenn dies wasserverdünnbare Produkte gem. aktueller Decopaint RL<40g/l erfüllen
- **Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen** müssen lösemittelfrei und weichmacherfrei nach Vdl-RL01 sein
- Für **flammenhemmend ausgerüstete Bauprodukte** gilt CPs und TCEP <0,1%
- **Montageklebe- und Dichtstoffe an Fassade, Fenstern und Außentüren** sind nur zulässig als Chlorparaffine und VOC <1% oder EMICODE EC/1 EC1plus, EC1-R/EC1plus-R
- Für **Holzbauteile** ist der Holzschutz nur konstruktiv nach DIN 68800-2 oder durch natürliche Dauerhaftigkeit nach DIN EN 350-2 zu erbringen
- Der Holzschutz an **außenliegenden Holzbauteilen** ist bei GK2 nur konstruktiv nach DIN 68800-2 zu erbringen.
- Im **Innen- und Außenbereich** ist kein chemischer Holzschutz anzuwenden
- **Mineralfaserdämmstoffe** dürfen ausschließlich auf Basis biolöslicher Fasern mit RAL Gütezeichen 388 eingesetzt werden
- Für **Kunststofffolien an Dach und Gründung** sind nur Folien mit einem Blei- und Zinngehalt von <0,1% einzusetzen
- Für **Erzeugnisse aus Kunststoffen für z.B. Außenwand- und Dachabdichtungen oder Wandbekleidungen** sind nur Weichmacher mit SVHC <0,1% einzusetzen
- Für **Beschichtungen auf nicht mineralischen Untergründen** gilt VOC <100g/l oder RAL-ZU 12a nachzuweisen
- Bei **nichttragenden Metallbauteilen wie Metallunterkonstruktionen, Zargen, Aluminiumtüren, Fassadenelementen, etc.** gilt wasserverdünnbare Produkte <140g/l, Ausnahme für Metalliceffektlacke <300g/l Kategorie A/d nach RL 2004/42/EG
- Für **reaktive PU-Produkte zur Beschichtung von mineralischen Oberflächen von Boden,**

Decke und Wandaufbauten gilt mindestens GISCODE PU10 nachzuweisen

- Bei **PMMA-Beschichtungen für Boden- und Flüssigkunststoffe** ist mindesten RMA10 nachzuweisen
- Für **Epoxydoberflächenbeschichtungen von Boden, Decken und Wand** gilt mindestens GISCODE RE01, RE1 nachzuweisen
- Bei **EP-/ PU-Grundierungen und Beschichtungen für Boden- und Wandflächen mit speziellen Anforderungen** gilt min. GISCODE PU10/40/60, RE0, RE1 nachzuweisen
- Für **Biozid und flammenhemmend ausgerüstete Bauprodukte im Bereich Holzschutz, Holzwerkstoffe und Dämmstoffe** gilt Bor <0,1%
- Bei **werkseitig beschichteten Metallbauteilen wie Fassadenelementen, Türen, etc.** ist kein Einsatz von Blei-, Cadmium und Chrom-VI-Verbindungen vorzusehen. Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtung im Sinne der Bewertung
- **Holzwerkstoffe** sind mit FSC bzw. PEFC-Zertifizierung zu wählen
- Für **Natursteine** ist eine CE-Kennzeichnung aus der EU nachzuweisen. Ebenso der Nachweis der Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen

Folgende Dokumente sind als Nachweise der geforderten Qualität der Baustoffe und Bauprodukte rechtzeitig vor Ausführung und Bestellung durch den AN einzureichen bzw. nachzuweisen:

- Sicherheitsdatenblätter
- Technische Informationen
- Umweltdeklarationen, Zertifikate
- Herstellererklärungen zu Inhaltsstoffen und Rezepturbestandteilen
- Flächenangabe des eingesetzten Produkts in m² und ggf. Materialdicke

Nachweise und Zertifikate müssen aktuell sein. Produktänderungen während des Bauprozesses sind anzuzeigen und die Nachweise entsprechend neu vorzulegen. Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

3.8 | Wärmeschutz und GEG 2020

Für das Gebäude ist der Mindest-Standard nach GEG in der aktuellen Fassung zu realisieren.

3.9 | Sicherheitsanforderungen allgemein

Die Vorgaben der GUV 205-008-2016 sind einzuhalten.

3.10 | Mindest- und Richtmaße

Türmaße

- Das Mindestmaß im Lichten darf an keiner Stelle unterschritten werden
- Durchgangsbreite der Türen min. 100cm
- Türhöhen min. 210cm – 260 cm (gemäß Architektenplänen)

4 | KG 200 Herrichten und Erschließen

Die Beschreibung der KG 200 dient zur grundsätzlichen Information über die öffentliche und nichtöffentliche Erschließung auf dem Gelände der Feuerwehr. Gegebenenfalls anfallende Kosten

für die öffentliche Erschließung (Gebühren, Baukostenzuschüsse) sind im Angebotspreis nicht zu berücksichtigen. Die erforderlichen Leistungen durch den Auftragnehmer (AN) werden in den nachfolgenden Beschreibungen der KG 400 im Kapitel 5 beschrieben und sind durch den AN anzubieten und auch auszuführen (gegebenenfalls mit Hilfe von Nachunternehmern).

4.1 | KG 211 Sicherungsmaßnahmen

Der die Baustelle begrenzende Umgriff darf durch die Baumaßnahmen nicht beschädigt werden. Das Baufeld ist mit einem 2 m hohen Bauzaun abzugrenzen. Es ist ein verschließbarer Zugang / Zufahrt zu gewährleisten.

4.2 | KG 213 Altlastenbeseitigung

Es sind keine Altlasten auf dem Grundstück bekannt. Sollten widererwartend Altlasten während der Baumaßnahme angetroffen werden, ist der AG unverzüglich zu unterrichten. Abzufahrendes Bodenmaterial ist in Haufwerken auf der Baustelle aufzusetzen und gemäß Ersatzbaustoffverordnung Prüfen zu lassen. Eventuelle Entsorgungskosten, bei nicht wieder zu verwendendem Material, trägt der AG nach gesondertem Nachweis durch den AN.

Angebotspreis KG 210 netto Euro:

.....

4.3 | KG 220/230 Öffentliche / Nichtöffentliche Erschließung

Schmutzwasser

Die Beschreibung der KG 220/230 dient zur grundsätzlichen Information über die öffentliche und nichtöffentliche Erschließung auf dem Gelände der Feuerwehr. Gegebenenfalls anfallende Kosten für die öffentliche Erschließung (Gebühren, Baukostenzuschüsse) sind im Angebotspreis nicht zu berücksichtigen. Die erforderlichen Leistungen durch den Auftragnehmer (AN) werden in den nachfolgenden Beschreibungen der KG 400 im Kapitel 5 beschrieben und sind durch den AN anzubieten und auch auszuführen (gegebenenfalls mit Hilfe von Nachunternehmern).

4.4 | KG 221 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser

Der Neubau wird eigens an das bestehende Mischwasser-Ortskanalnetz angeschlossen (siehe Genehmigungsplanung Entwässerung). Die Entwässerung erfolgt als Freispiegelentwässerung. Gemäß der vorliegenden Planung besteht der Ortskanal aus einer Leitung Beton D 400. Hier ist im oberen Drittel anzuschließen. Die hier zu kalkulierenden Leistungen beinhalten die Errichtung des Revisionsschachtes MW bis hin zum Anschluss an den bestehenden Ortskanal.

Anbindung Schmutzwasser

Verlegung von Kunststoff-Rohrleitung DN 150 zur Ableitung von fäkalienhaltigem Schmutzwasser sowie Niederschlagswasser (MW). Verlegung der Rohrleitung senkrecht zur geplanten Gebäudekante, auf kürzestem Weg zum Ortskanal mit anschließender Querung des Gehsteigs und der Bushaltestelle zur Anbindung an den Bestandskanal.

Leistung

Kunststoff-Rohrleitung, erdverlegt,
einschl. Form- und Verbindungsstücke
Schacht DN 1000, Beton, mit Abdeckung,
Tiefe 1,2 m bis 2,0 m, Anschlüsse für
Schmutzwasser und Regenwasser,
offenes Gerinne,
Rohrgraben erstellen, einschl. Verfüllen und
Verdichten, Tiefe 1,2 m bis 2,0 m, mit
Rohraufleger aus Sand und Warnband
Öffnen der Fahrbahn- und Wegedecke, Bordsteine
etc. einschl. Wiederherstellen und Klärung der
Sperrung,
einschl. sämtlicher Verbindungsbauteile, einschl.
Koordination Sperrung der MW-Nutzung im Bestand sofern erforderlich

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Verrohrung:

Angebotspreis Anbindung SW netto Euro:

Regenwasser

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers von den Dachflächen und der Zufahrtsrinne wird über außenliegende Fallrohre, über Regenrohrsansfänge und erdverlegte Kunststoff-Leitungen erfolgen.

Für die Regenentwässerung sind in dieser FLB nachfolgende KG vorgesehen.

4.5 | KG 222 Wasserversorgung

Das Bestandsgebäude verfügt bereits über einen Wasseranschluss aus dem öffentlichen Netz. Hinsichtlich einer öffentlichen Erschließung sind hier keine Leistungen zu erbringen. Das Leitzungsnetz ist jedoch auf den Bedarf der Feuerwehr hin zu prüfen.

4.6 | KG 223 Gasversorgung

Für das Feuerwehrgerätehaus ist keine Gasversorgung vorgesehen.

4.7 | KG 224 Fernwärmeversorgung

Das Gelände ist nicht an ein Fernwärme-Netz angebunden. Die Wärmeerzeugung erfolgt auf dem Gelände der Feuerwehr. Die Planung sieht folglich den Einsatz einer Luft-Wärmepumpe vor.

4.8 | KG 225 Stromversorgung

Aktuell ist seitens des AG die Umverlegung der vorhandenen Trafostation auf dem Grundstück geplant. Es wird momentan geprüft, ob dieses Kabel unter Berücksichtigung der benötigten elektrischen Anschlussleistung genutzt werden kann. Sollte die erforderliche Anschlussleistung der Feuerwehr zu hoch sein, ist ein neuer Anschluss zu legen. Ein neuer Anschluss von der zukünftigen Trafostation in den zukünftigen Technikraum im Bestandsgebäude ist vorgesehen.

Die Koordination zwischen des Energieversorgers ist vom AN zu übernehmen und in die Preise einzukalkulieren.

4.9 | KG 226 Telekommunikation

Leistungen dieser KG sind nicht erforderlich

5 | Leistungsbeschreibung Hochbau und Erdarbeiten

Das Baugrundstück wird dem AN zum abgestimmten Beginn der Bauausführung zur Verfügung gestellt. Ab diesem Termin trägt der AN die Verkehrssicherungspflicht für das Baugrundstück und insbesondere die Pflicht, es vor unbefugtem Betreten zu schützen

14 Tage vor Abnahme ist vom AG gemeinsam mit dem AN eine Vorbegehung zur ersten Mängelaufnahme durchzuführen. Zu diesem Termin muss eine Baureinigung (besenrein) erfolgt sein.

Die bei dieser Begehung festgestellten Mängel und Restarbeiten werden protokolliert und bis zur Abnahme vom AN beseitigt. Zum Termin der Abnahme muss eine weitere Baufeinreinigung des gesamten Gebäudes erfolgt sein.

Im Abnahmeprotokoll festgehaltene Mängel und/ oder Restarbeiten werden bis zur Übergabe an den Nutzer beseitigt, eine erneute Baufeinreinigung ist vor der Übergabe durchzuführen. Die Reinigungsarbeiten beinhalten sämtliche Bauteile innen und außen.

5.1 | KG 300 Bauwerk und Konstruktion

Im Rahmen der Angebotsabgabe ist vom AN ein (Logistikkonzept) Bauablaufkonzept zu erstellen, dass im Wesentlichen alle notwendigen standortbezogenen logistischen Gegebenheiten einschließt und umfassend erläutert. Das Konzept sollte die Durchführung der Baumaßnahme beschreiben, darunter Anlieferung, Durchführung der Anlieferung und Montage der Elemente und sonstiger Baustoffe, ggf. Nutzung von externen temporären Lagerflächen außerhalb des Baugrundstücks (z.B. für Zwischenlagerung), Aufstellung Container für Belegschaft und Lagerung Material, Zuwegung und Trennung Baustellenverkehr vom Nutzerverkehr, usw.

Ein Baustelleneinrichtungsplan ist vom AN zu erstellen und mit dem Auftraggeber und den Nutzern abzustimmen und freizugeben. Standortabhängig wird eine Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die gesamte Baustelleneinrichtung sind in den Gesamtpreis einzukalkulieren. Für den Baustellenbetrieb wird ausdrücklich auf die Einhaltung der gesetzl. Regelungen insbesondere zur Staubvermeidung, zum Lärmschutz, zur Abfallvermeidung und zum Grundwasserschutz verwiesen.

Das Heranführen von Baustrom und Bauwasser ist Sache des AN, die Kosten des Verbrauchs trägt der AG. Mögliche Anschlusspunkte sind den beigefügten Plänen zu entnehmen.

Die Befahrbarkeit mit Schwerlastverkehr ist standortabhängig zu prüfen.

Lager- und Arbeitsplätze sind innerhalb des zur Verfügung gestellten Baufeldes vorzusehen. Außerhalb der ausgewiesenen Baustelleneinrichtungsflächen ist das Lagern von Baumaterialien und das Abstellen von Baugeräten und Fahrzeugen nicht gestattet.

Der AN ist verpflichtet, für die gesamte Dauer der Baustelle eine der Art und dem Umfang entsprechende sachverständige, deutschsprachige technische Aufsicht (Bauleiter, Montageleiter, Poliere) zu stellen. Der benannte projektverantwortliche Bauleiter ist für die gesamte Dauer der Baustelle mit der Überwachung der Bauausführung zu betrauen. Ein Wechsel des Bauleiters ist dem AN schriftlich anzuzeigen.

Der AN hat die Überwachungstätigkeit so auszuüben, dass sämtliche Bauleistungen mangelfrei und vertragsgerecht ausgeführt werden. Die Vorort-Präsenz des AN im erforderlichen Maß ist zu gewährleisten.

Das Herstellen, Vorhalten und Entfernen der notwendigen Arbeitsgeräte, Kräne, Abdeckungen, Absperrungen etc. sowie Schuttabfuhr sind Teil der vom AN zu erbringenden Leistung.

Lieferung und Vorhalten von Aufenthalts-, WC-, Wasch- und Materialräumlichkeiten ist Teil der vom AN zu erbringenden Leistung.

Die Aufstellung eines Büro- und Lagercontainers durch den AN ist, wenn benötigt, mit dem AG abzustimmen. Eine Doppelnutzung des Aufenthaltscontainers ist gegebenenfalls möglich.

Der AN hat für Verschluss und Bewachung seiner Geräte, Baustoffe, Container, etc. selbst Sorge zu tragen. Eine Haftung für am Bau lagernde Materialien, Geräte, usw. und fertige Leistungen übernimmt der AG bis zur vollständigen Abnahme des schlüsselfertigen Gebäudes nicht.

Alle vom AN einzubauenden Gegenstände sind unverzüglich unter Verschluss zu nehmen und gegen Witterungseinflüsse, Beschädigungen, Diebstahl usw. durch den AN zu schützen. Der Bau ist insgesamt und in seinen Einzelteilen vor schädigenden Witterungseinflüssen zu schützen.

Der AN hat bis zur schlüsselfertigen Übergabe des Gebäudes an den Bauherren für die ständige Reinhaltung der Gebäude und des Baugeländes Sorge zu tragen. Müll und Abfälle sind zügig von der Baustelle zu schaffen.

Wohnunterkünfte für Belegschaftsmitglieder des AN auf der Baustelle sind nicht zugelassen. Eventuelle notwendige Baubeheizung ist Leistung des AN.

Für die Bauzeit ist ein Bauschloss in die Zugangstüren einzubauen – drei Schlüssel soll die Bauleitung des AG erhalten. Alternativ sind ausreichend sichere Zahlenschlösser zu montieren.

Die Baustelle ist durch den AN umlaufend mit einem Bauzaun (Stahlgitterzaun, Höhe 2m, mit verschraubten Elementen) zu umschließen. Der Bauzaun wird während der gesamten Bauzeit vorgehalten, ggf. nach Erfordernis geändert, demontiert und nach Abschluss der Baumaßnahmen abgefahren. Der Bauzaun muss stets geschlossen und dicht sein. Zur Erschließung wird ein Tor mit Kette und Schloss montiert. Ausdrücklich werden Elemente mit oben oder seitlich offenstehenden Stahlstäben nicht toleriert. Zu den Nachbargrundstücken ist ein geeigneter Sichtschutz anzubringen.

Vom AG zu bestimmende Eingänge/ Zufahrten sind freizuhalten, ggf. sind Wegetrennungen/ Schleusen einzukalkulieren. Als Kalkulationsgrundlage ist der Bauzaun mit einer Gesamtlänge von 120m anzunehmen.

5.2 | KG 310 Baugrube

Erdarbeiten

Der AN übernimmt im Bereich Erdarbeiten u.a. folgende Leistungen:

Rückbau und ggf. Entsorgung von Belagsflächen (Oberboden, Pflasterflächen) gemäß Bestandsplänen im Bereich der Bohrpfähle und der geplanten Bodenplatte.

Leistungen und Schnittstellen Landschaftsbau

Herzustellen ist der Bereich von 2m umlaufend um das Gebäude durch den AN

Angebotspreis KG 310 netto Euro:

.....

5.3 | KG 320 Gründung

Gründung

- Herstellung der Gründung auf duktilen Gusspfählen, Bemessung und Ausführung gem. Statik und Bodengutachten
- Tragfähigkeitsnachweis über Belastungsversuche vor Ort zu erbringen
- Fachgerechtes Einführen von Leitungen und Medien gem. TGA-Plänen, vorsehen von Durchbrüchen
- Fundamentanker und Blitzschutzeinrichtungen siehe Leistungsbeschreibung TGA

Bodenplatte als Ortbetonbodenplatte gem. vom AN zu erstellender Statik, Anforderungen GEG, Bauphysik und Leitdetails, ggfs. Betonkernaktivierung für eine Fußbodenheizung siehe KG 400

Nebenleistungen

- Unfallsicheres Abdecken sämtlicher Installationsöffnungen etc.
- Herstellen und Schließen von Aussparungen und Schlitten, Ausbildung von Arbeitsfugen

Gründungsbeläge

Bei den Gründungsbelägen sind verschiedene Bereiche zu unterscheiden. Die Fahrzeughalle und Kommandantenzimmer mit monolithischer Stahlbetonbodenplatte und Beschichtung, den DU/WC und Umkleide-Bereichen mit konventioneller, schwimmender Estrichkonstruktion auf Wärme und Trittschalldämmung und entsprechender Abdichtung nach DIN 18532 bis 18534, sowie dem Flurbereich in gleicher Konstruktion. Außer in der Fahrzeughalle ist die Estrichkonstruktion für eine Fußbodenheizung auszulegen. In der Fahrzeughalle ist je nach Heizsystem eine Betonkernaktivierung vorzusehen. Siehe hierzu auch KG 400.

Gründungsbelag in der Fahrzeughalle und dem Kommandantenzimmer bestehend aus Frost- und tausalzbeständiger Bodenbeschichtung entsprechend den Vorgaben der DIN 14092-1:2024-06 bzw. Raumbuch des AG. Ausführung auf monolithischer Bodenplatte oder mit Estrich im Verbund, nach technischen bzw. statischen Gegebenheiten.

- Farbe nach Wahl AG.
- Rutschfestigkeit mind. R12
- Umlaufender 10 cm hoher Sockel aus dem Material des Gründungsbelags mit Hohlkehle
- Ausreichendes Gefälle zu den Entwässerungsrinnen

Gründungsbelag Du/WCs:

- Bodenbelag aus keramischen Fliesen entsprechend DIN EN 14411 im Innenbereich im Sanitärbereich.
- Maße und Farbe nach Wahl AG .
- Rutschfestigkeit mind. R 10

Gründungsbelag Umkleide:

- Bodenbelag aus keramischen Fliesen entsprechend DIN EN 14411 im Innenbereich im Sanitärbereich.
- Maße und Farbe nach Wahl AG .

- Rutschfestigkeit mind. R 10

Gründungsbelag Flur:

- Bodenbelag aus keramischen Fliesen entsprechend DIN EN 14411 im Innenbereich im Sanitärbereich.
- Maße und Farbe nach Wahl AG .
- Rutschfestigkeit mind. R 9
- Im Eingangsbereich ist eine bodenintegrierte Sauberlaufzone mit herausnehmbarer Einlage Gummi/Bürste einzubauen (Emco o.glw.) Größe: ca. 1,50m x 1,50m

Angebotspreis KG 320 netto Euro:

.....

5.4 | KG 330 Außenwände

Ausführung allgemein

- Im Übergang von Bodenplatte sind sämtliche aufgehende Bauteile vor aufsteigender Feuchtigkeit zu schützen
- Ausführung der Abdichtungsebene/ Bauwerksabdichtung gem. DIN 18533
- Ausführung gem. DIN 68800
- Eventuelle und nach VOB zu tolerierende Unebenheiten in der Bodenplatte müssen vor Baubeginn nach entsprechender Nivellierung durch Unterlageplatten (Unterfütterung) oder entsprechende Bodenschwellen ausgeglichen werden. Falls keine durchgehende Auflage erreicht wird, ist ein sattes Ausfüllen (z.B. mittels Fließmörtel) der Sockelfugen erforderlich
- Brandschutztechnische Anforderungen sind zu berücksichtigen (s. Brandschutznachweis).
- Fachgerechte Ausbildung des Sockelbereichs gem. DIN 18533 und DIN 68800
- Schutz der Bauteile während der gesamten Bauzeit gegen Verschmutzung und Feuchtigkeit (bzw. Nässe)
- Sämtliche offenliegenden Konstruktionen, Leibungen, Bauteilanschlüsse und -übergänge sind optisch adäquat zu kaschieren
- Verbindungen sind möglichst nicht sichtbar herzustellen, späterer Ab- und Wiederaufbau ist zu gewährleisten
- Herstellen der Schallentkoppelung zum Erreichen der notwendigen Schalldämmmaße

Außenwände

- Konstruktion als tragender Holzrahmenbau o. alternativ nach Wahl des AN, vorgefertigte 2D-Elemente mit Dämmkern und zusätzlicher außenliegender Dämmebene, jeweils als Faserdämmung, auf Basis des Wärmeschutznachweises, GEG und EE-WärmeG (Gültigkeit gem. dem Zeitpunkt der Beantragung zum Bauantrag) und auf Basis des vom AN zu erstellenden statischen Nachweises
- Luftdichtigkeit und Einbau von Dampfsperrschichten ist zu berücksichtigen
- Fassadenabschluss Faserzement od. HPL mit Hinterlüftung, nach Wahl AG
- Spritzbereich entsprechend geschützt herzustellen
- Innenseitiger Raumabschluss mit geeigneten Bauplatten (Gipskarton, Gipsfaser o.Ä.), Lasten von Wandanbauten müssen aufgenommen werden können, Position siehe Architektenpläne, Ausführung nach Erfordernis (z.B. geeignet für Nass- und Feuchträume)

GKI), Oberfläche gespachtelt und geschliffen, Qualitätsstufe Q3, gestrichen in Farbe nach Wahl des AG

- Innenseitiger Raumabschluss mit keramischen Wandfliesen, Format 60x40cm und Farbe hellgrau/ beige in WCs bis ca. 2m, in der Fahrzeughalle Höhe ca. 2,0m, z.B. Buchtal o. gleichwertig.
- Fugen an allen Bauteilanschlüssen (Türen, Fenster, Decken, etc.) sind dauerelastisch zu schließen (Acryl, streichfähig)
- Die Außenwände sind einschließlich aller Durchdringungen, Tür- und Fensteranschlüssen luftdicht zu erstellen

Der Schallschutz ist zu beachten.

Es ist besonders auf die fachgerechte Ausführung und Berücksichtigung der Dichtheit, Dampfdiffusion, bauphysikalischen Anforderungen und Vermeidung von Wärmebrücken zu achten.

Fassade

Liefern und Herstellen hinterlüfteten Fassade als Außenschale der gesamten Wandkonstruktion. Inklusive Holzunterkonstruktion für Befestigung gem. Herstellerangaben.

- Typ: Plattenbekleidung aus Faserzement/HPL o.Ä. mit offenen Fugen
- Oberfläche: nach Wahl AG

Auf ausreichende Hinterlüftung gem. DIN 18516-1 ist zu achten. Der Spritzbereich ist durch ein Blech (ca. 15cm Höhe) gesondert zu schützen. Inklusive Befestigungsmittel. Farbe nach Wahl AG

Außentüren und Fenster

Ausführung gem. statischen Anforderungen, sowie Anforderungen an den Wärmeschutz (Verglasung / Sonnenschutzverglasung), Schallschutz (**siehe Schallschutzgutachten**), Brandschutz sowie den Sicherheitsanforderungen (Sicherheitsglas).

Oberfläche und Farbgestaltung der Fassade ist grundsätzlich den Plänen zu entnehmen, die Auswahl der Farbtöne ist mit dem AG zu bemustern und abzustimmen.

Türen sind als Aluminiumelemente herzustellen, Fenster werden als wirtschaftliche Lösung in Kunststoff mit farbiger Beschichtung hergestellt. Farbe nach Wahl AG. Die Außenscheiben der Fenster bestehen aus VSG. Beschläge, Tür- und Fenstergriffe sind vom AN in wirtschaftlichem Material anzubieten.

Alle Fenster- und Türmaße sind in den Architektenplänen als Orientierungswerte angegeben, im Bereich der Durchgangsbreite- und -höhe der Türen sind diese keinesfalls zu unterschreiten. Alle weiteren Maße sind entsprechend Herstellervorgaben auf ein Standardmaß anzupassen, um hier eine möglichst wirtschaftliche Lösung zu erzielen. Der gestalterische Ansatz gem. Architektenplanung ist hierbei zu berücksichtigen.

Alle Fenster sind mit Regel-Air zur Luftnachströmung in ausreichender Zahl auszustatten und in der Werkstatt zu montieren. Ausführung als aufhebelsichere Elemente. Ausführung als Öffnungsflügel gem. Zeichnung.

Die Barrierefreiheit insbesondere im Schwellenbereich von Türen ist unbedingt zu beachten.

Anschlüsse sind wasserdampfdruckdicht mit dem Baukörper zu verkleben und im Fensterprofil mechanisch zu befestigen. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt Anforderungen an den Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz. Fugenbewegungen sind zu berücksichtigen. Beim Einbau ist die Verwendung von Bauschaum nicht zulässig.

Fensterbänke

Die Fenster erhalten außen eine farblich passend zur Rahmung und Fassade ausgebildete Aluminium-Profilfensterbank, gem. statischen Erfordernissen, Verbindern, Endabdeckungen und elastischer Abdichtung, systemgerecht einzubauen.

Unterkonstruktion und Befestigungen in Edelstahl. Mindestneigung 8 %.

Falls Konsolen erforderlich sind, werden diese nicht sichtbar montiert. Eine entsprechende Unterkonstruktion in der Wand ist zu berücksichtigen. Innen erhalten alle Fenster eine Holzfensterbank.

- Ausladung bis 30cm
- Tropfkante 30mm
- Oberfläche nach Wahl des AG

Oberfläche und Gestaltung der Fassade ist grundsätzlich den AG überlassen, die Auswahl der Farbtöne nach RAL, DB-Farbton oder EURAS-Eloxalfarbton ist mit dem AG zu bemustern und abzustimmen.

Außentüren

Die Außentüren werden, vorgerichtet für Schließzylinder als verschließbare, verriegelbare Aluminiumtüren mit Oberlicht und integrierter Verglasung (gemäß Architektenplanung) mit einer lichten, fertigen Durchgangsbreite von min. 1,00m ausgeführt. Lieferung und Einbau des Schließsystems geschieht seitens AG. Die Türen schlagen nach innen bzw. außen auf. Die Türen sind durch einen Bügel mit Türstopper und Feststellmöglichkeit gegen das Zu- und Überschlagen zu sichern. Türen sind für die Bauzeit mit Bauschlössern auszustatten. Alle Türen, auch die Innentüren erhalten Schließungen, auch die Türen zu den Umkleideräumen, zur Fahrzeughalle und zum Kommandantenraum. Absprache des Schließplans mit dem AG. Näheres zur mitanzubietenden Schließanlage ist der KG 370 zu entnehmen.

Anschlüsse sind wasserdampfdruckdicht mit dem Baukörper zu verkleben und im Türprofil mechanisch zu befestigen. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt Anforderungen an den Wärmeschutz, Feuchteschutz und Schallschutz. Fugenbewegungen sind zu berücksichtigen.

Tore Fahrzeughalle

In der Fahrzeughalle sind zwei Deckensektionaltore gemäß den Vorgaben der DIN 14092-1:2024-06 und der GUV 205-008-2016 einzubauen. Tore als Sektionaltor aus thermisch getrennten Alu-Rohrprofilen, großflächig verglast, mit gleichmäßig aufgeteilten Feldern und Lamellensockel aus doppelwandiger, PU-ausgeschäumter Stahl-Lamelle mit S-Sicke. Lamellensockelfeld geschlossen. Ein entsprechender Schutz gegen schädliche UV-Strahlung (UV-Schutz) gegen Ausbleichen usw. ist einzukalkulieren. Dieser kann werkseitig seitens des Herstellers oder durch aufbringen einer entsprechenden, dauerhaften Schutzfolie erbracht werden. Öffnungsgeschwindigkeit mindestens 25 cm/s. Die Tore sind mit entsprechendem elektrischen Antrieb für eine manuelle und auch funkbasierte Steuerung zu versehen und für den Einsatzzweck geeignet sein. Darüberhinaus muss die Steuerung einen spannungsfreien Kontakt besitzen um die Steuerungen an eine Notauslösung im Einsatzfall anschließen zu können. Öffnungsbreite je Tor mindestens 3,60m, Öffnungshöhe je Tor mindestens 4,125 m. Jedes Feuerwehrtor muss einen vom anderen Feuerwehrtor unabhängigen Antrieb haben. Bei kraftbetätigten Feuerwehrtoren muss zusätzlich das schnelle Öffnen von Hand ohne technische Hilfsmittel sowie das Schließen von Hand möglich sein. Die Notentriegelung der Feuerwehrtore muss ohne Hilfsmittel vom Boden der

Fahrzeughalle aus betätigbar/bedienbar sein. Beim Einbau von kraftbetätigten Feuerwehrtoren, die nicht vollständig im Sichtfeld des Fahrers sind, muss eine Signalanlage eindeutig anzeigen, wenn die lichte Tordurchfahrtshöhe sicher freigegeben ist. Diese Signalanlage ist für jedes Tor getrennt einzubauen. Darüber hinaus sind die Tore mit entsprechenden, getrennten Funkhandsendern auszustatten. Mitzuliefern sind mindestens 2 Handsender je Tor. Bei der Konstruktion und Errichtung der Feuerwehrtore muss die Arbeitsstättenregel ASR A1.7 beachtet werden. Einzukalkulieren ist die betriebsfertige Installation der Tore. Entsprechende Wartungsverträge sind getrennt anzubieten. Zusätzlich sind 2 Chipleser entsprechend der Schließanlage zu liefern und zu installieren.

Angebote Fabrikate (Hersteller/Typ)

Tor/Antrieb:

Angebotspreis KG 330 netto Euro:

5.5 | KG 340 Innenwände

Innenwände – tragend und aussteifend

- Konstruktion aus Massivholz-/Holzrahmenbauelementen oder nach Wahl des AN.
- Lasten der Wandanbauten müssen aufgenommen werden können und entsprechende Verstärkungen vorgesehen werden, Position siehe Architektenpläne, Ausführung nach Erfordernis (z.B. geeignet für Nass- und Feuchträume GKI), Oberfläche gespachtelt und geschliffen, Qualitätsstufe Q3, gestrichen in Farbe nach Wahl des AG
- Innenseitiger Raumabschluss (WC-Anlagen) mit keramischen Wandfliesen, raumhoch, Format 60x40cm und Farbe hellgrau/ beige in WCs raumhoch
- Fliesen sind Teil der Bemusterung mit dem AG (C2C-zertifiziert o. glwt.)
- Verstärkungen mit Platten sind ganzflächig an Wänden mit Bänken, Garderoben, etc. vorzusehen, betroffene Wände laut Architektenplan
- Unter tragenden Wänden ist eine Fußschwelle vorzusehen, welche den Übergang/ Aufstieg von Wasser in die tragenden Holzbauteile verhindert. Zwischen der wasserabdichtenden Schicht und den Holzrahmenwänden ist daher eine wasserstoppende Schwelle mit einer Höhe von 15cm vorzusehen. Die Schwelle muss den statischen Anforderungen der tragenden Wände gerecht werden. Statik und finale Dimensionierung ist Aufgabe AN.

Ausführung gem. statischen Anforderungen, sowie auch Anforderungen an Brandschutz, Schallschutz und Raumakustik. Haustechnische Leitungen (auch Abwasserleitungen) werden innerhalb des Hohlraums der Wände oder Vorsatzschalen (Installationswand) geführt. Es gibt keine Abkofferungen von Leitungen am Boden. Ggf. sind die Wandstärken anzupassen. Eine Dimensionsanpassung gegenüber der planerisch angenommenen Wandaufbauten ist systemabhängig möglich unter Maßgabe der zu erreichenden Zielvorgaben der Raum- und Gesamtgrundflächen.

Verstärkung zur Aufnahme von Lasten sind vorzusehen für die Montage von Sitzbänken, Garderoben, etc. Lastannahme für Sitzbänke und Garderobenbereiche ca. 100-200kg/lfm ist gem. Herstellerangaben einzukalkulieren.

Ausführung der Abdichtungsebene in notwendigen Bereichen gem. DIN 18533 Bauwerksabdichtungen.

Innenwände – nicht tragend

- Konstruktion aus Trockenbauelementen
- Lasten der Wandanbauten müssen aufgenommen werden können und entsprechende

Verstärkungen vorgesehen werden, Position siehe Architektenpläne, Ausführung nach Erfordernis (z.B. geeignet für Nass- und Feuchträume GKI), Oberfläche gespachtelt und geschliffen, Qualitätsstufe Q3, gestrichen in Farbe nach Wahl des AG

- Innenseitiger Raumabschluss (WC-Anlagen) mit keramischen Wandfliesen, raumhoch, Format 60x40cm und Farbe hellgrau/ beige in WCs raumhoch
- Im Bereich der zu liefernden Steifelwaschanlage (KG 419) ist ein geeigneter Spritzschutz an der betroffenen Wand einzubauen. Dies kann mittels Fliesen oder anderen geeigneten Materialien erfolgen.
- Fliesen sind Teil der Bemusterung mit dem AG (C2C-zertifiziert o. glwt.)
- Verstärkungen mit Platten sind ganzflächig an Wänden mit Bänken, Garderoben, etc. vorzusehen, betroffene Wände laut Architektenplan

Beschichtung Wandflächen

Deckende, scheuerbeständige Beschichtung, inklusive Vorbereitung der Flächen. Voranstrich und Schlussanstrich mit Dispersionsfarbe .

- Untergrund Spachtelung Q3
- Oberfläche/ Farbe ist mit dem AG zu bemustern und abzustimmen
- Nassabriebbeständigkeit Klasse 1

Farbton nach Bemusterung und Wahl des AG. Die Auswahl der Farbtöne erfolgt nach Anbringen von bis zu 4 Musterflächen (jeweils ca. 1x1m).

Staubbindender Anstrich in mehreren Beschichtungsfolgen herstellen.

Innenwände – nicht tragend (Trennwand zwischen Umkleiden)

Zwischen den Umkleiden ist eine reversible Abtrennung gemäß den Architektenplänen einzubauen. Die Trennwand dient rein der Sichtschutztrennung zwischen den männlichen und weiblichen Einsatzkräften. Diese soll so ausgeführt werden, dass ein späterer Rück- bzw. Umbau möglich ist. Schallschutztechnische Belange sind nicht zu beachten. Material HPL o. glw. Ausführung mit systembedingten Stützenfüßen, Bodenabstand ca. 15 cm, als selbststehende Konstruktion. Oberfläche HPL, Farbe nach Wahl des AG, inkl. Aller Anschlussarbeiten und systembedingter Komponenten. Abwicklung gemäß Architektenplänen. Höhe bis UK UHD.

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Trennwand:

Sanitärtrennwände DU/WC

Für die beiden geplanten DU/WC-Bereiche sind Sanitärtrennwände mit Türen einzubauen. Material wie vorbeschrieben. Ausführung gemäß den Architektenplänen.

Innentüren

Innentüre als Schiebetüreinebauelemente mit Aluminiumzarge und Holztürblatt HPL-Oberfläche, inklusive oberer Laufschiene außenlaufend. Übrige Innentüren werden mit Aluminiumumfassungszarge in entsprechender Maulweite mit Holztürblatt und HPL-Oberfläche ausgeführt.

Türstopper wandmontiert. Das Kommandantenzimmer erhält ein festverglastes Sichtfenster aus VSG mit Aluminiumrahmen.

Oberfläche und Farbe gem. Bemusterung nach Wahl des AG.

Angebotspreis KG 340 netto Euro:

5.6 | KG 350 Decken

Decke Bühne/Lager

Systemabhängige Holzkonstruktion bzw. nach Wahl des AN, geschlossen, gem. statischen Anforderungen belastbar bis 5 KN/m².

Eine Dimensionsanpassung gegenüber den planerisch angenommenen Dachdeckenaufbauten ist systemabhängig möglich unter Maßgabe der zu erreichenden Zielvorgaben der Raumhöhen sowie der jeweiligen Raum- und Gesamtgrundflächen. (siehe Raumbuch)

Geländerausführung als Industriegeländer, ein Feld steckbar ca. 2m breit. Höhe 1,0 m nach Angaben der ASR . Als Treppenkonstruktion ist eine Insustrietreppe aus verzinkter Stahlkonstruktion mit rutschfesten Gitterroststufen zu liefern und einzubauen. Nutzbare Breite ca. 80 cm. Geländer als Indutriegeländer Höhe 1,0 m nach Angaben der ASR.

Unterdecken

Die Decken in den Umkleiden, dem Flur, dem Kommandantenzimmer und den DU/WC sind mit Abhangdecken auszubilden. Abhangdecken mittels Rasterdecke, Mineralfaser weiß, sichtbares Raster 62,5x62,5 cm, Wandanschlüsse mittels Schattenfuge. Hersteller OWA o.glw.

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Abhangdecke:

Deckenbelag

Deckenbelag aus Kunststoff, Linoleum o. glw. passen zur statischen Belastung. Einschließlich erforderlicher, systembedingter ausgleichsschichten. Deckenbelag muss leicht zu reinigen sein. Plattenwekstoffe sind denkbar.

- Farbe nach Wahl AG.
- Rutschfestigkeit mind. R 9
- Umlaufender 8 cm hoher Sockel aus dem Material des Deckenbelags

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Deckenbelg:

Angebotspreis KG 350 netto Euro:

5.7 | KG 360 Dächer

Dachaufbau und Abdichtung

Dach über Umkleide/Flur

Holzkonstruktion als 2D-Element mit Dachaufbau gem. Systemaufbau bzw. Wahl des AN, mit extensiver Begrünung als Abschluss nach statischen, energetischen, brand- und schallschutztechnischen Anforderungen einschl. aller zugehörigen Systemkomponenten.

Dachbegrünung extensiv

Gründachaufbau nach Vorgaben der FLL-Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen (inkl. Fertigstellungspflege). Aufbau bestehend aus Schutz-, Drän-, Filter- und Wasserspeicherschicht und Vegetationsschicht. Die Mindestdicke der Vegetationsschicht der extensiven Dachbegrünung beträgt 8cm. Rand- und Sicherheitsstreifen sind aus Grobkies herzustellen. Begrünte Flächen und Randkiesstreifen sind durch eine Kiesfangleiste zu trennen. Der äußere Randkiesstreifen ist ebenfalls mit einer Kiesfangleiste einzufassen.

Betretbare Dachfläche zu Wartungs- und Reinigungszwecken

Die gesamte Dachfläche ist als flachgeneigtes Pult-Dach mit 3% Neigung gem. Flachdachrichtlinie auszuführen, fachgerecht abdichten und außenliegend zu entwässern. Die Schneelast für Poppenricht ist statisch nachzuweisen. Ein Dichtigkeitsnachweis ist vor Ausführung der Begrünung vorzulegen.

Dach über Fahrzeughalle

Holzkonstruktion als 2D-Element mit Dachaufbau gem. Systemaufbau bzw. Wahl des AN, als Abschluss nach statischen, energetischen, brand- und schallschutztechnischen Anforderungen einschl. aller zugehörigen Systemkomponenten. Die Dachhaut ist so zu wählen, dass eine spätere Montage einer PV-Anlage möglich ist. Die entsprechende Auflast für die spätere Montage der PV-Module ist mit einer zusätzlichen Flächenlast gem. Angaben von Herstellerseite statisch zu berücksichtigen.

Die gesamte Dachfläche ist als flachgeneigtes Pult-Dach mit 2,5 % Neigung gem. Flachdachrichtlinie auszuführen, fachgerecht abdichten und außenliegend zu entwässern. Die Schneelast für Poppenricht ist statisch nachzuweisen. Ein Dichtigkeitsnachweis ist vor Ausführung der Begrünung vorzulegen.

Entsprechende Dachdurchführungen sind vorzusehen. Für die Durchführung der Leitungen durch die Dachhaut sind vom AN als Schwanenhals zu erstellen. Die genaue Positionierung der Durchführung gem. Abstimmung mit AG und Ausführungsplanung des AN.

Entgegen der vorhandenen Planung sind die Attiken nur 3-seitig auszuführen. Die Traufseiten werden entgegen der vorhandenen Planung offen, mit vorgehängter Rinne ausgebildet.

Vordach

Der Eingang wird durch ein auskragendes Glasvordach überdacht. Die Konstruktion ist stützenfrei herzustellen. Die Konstruktion ist am Gebäude zu befestigen. Zusätzliche Stützen sind nicht zulässig.

Abmessungen: ca. 1,60m Breite auf ca. 1,0 mTiefe.

Klempnerarbeiten

Für Rinnen, Stand- und Fallrohre ist Titanzink, vorbewittert, zu verwenden. Die Dachrandab- und Anschlüsse sind gemäß gewählter Konstruktion nach den anerkannten Klempnerrichtlinien auszuführen.

Absturzsicherung/ Sekuranten

Absturzsicherung als Seilsystem oder Einzelanschlagpunkte, Ausführung gem. Vorschriften, Ausführung in Edelstahl. Übergabe einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) an den Betreiber. Eine Dachaufsicht mit Angabe der Anschlagpunkte ist mit der Werkplanung zu liefern. Weiterhin sind für

das Absturzsicherungssystem Datenblätter, Zulassungen, Detailzeichnungen, Montagedokumentation vom Errichter, Prüfbuch, Konformitäts- sowie Übereinstimmungserklärung zu liefern.

Befestigter Anleiterpunkt ist in Abstimmung mit AG an der Südfassade vorzusehen. Aufhängepunkte sind im Lagerraum/Galerie oder Fahrzeughalle für entsprechenden Leiter vorzusehen, inkl. Lieferung der Handleiter.

Angebotspreis KG 360 netto Euro:

5.8 | KG 370 Infrastrukturanlagen

Schließzylinder als provisorische Schließung während der Bauzeit sind im Leistungsumfang des AN enthalten. Die Lieferung und der Einbau der finalen Schließanlage als digitale Schließanlage erfolgen durch den AN. Die anfallenden Vorbereitungen zum Einbau der Schließanlage liegen beim AN. Spätestens zu Beginn der Vorfertigung sind dem AG Grundrisspläne mit den entsprechenden nummerierten Türen für die Abstimmung der Schließgruppen zu liefern. Das angebotene Schließsystem ist mit allen anderen Komponenten einschließlich Hard- und Software anzubieten. Die Erstprogrammierung und Einweisung erfolgt durch den AN. Siehe auch KG 444.

Allgemeine Informationen:

- Alle Maße sind vor Ort zu prüfen
- Außentüren mit mechanischer Schließung
- Vorlage Schließplan und Grundrisspläne M1:100 zur Prüfung und Genehmigung
- Stückzahl, Art und Länge vom AN in Zusammenarbeit mit beteiligten Firmen und unter Berücksichtigung der Beschläge in eigener Verantwortung zu ermitteln und zu überprüfen

Neben den aufgeführten Zylindern für alle Innen- und Außentüren sind folgende Zylinder und Leser notwendig:

- Medien- und Technikschränke
- Sonstige abschließbare Bauelemente und Öffnungen
- Hallentore
- Anzahl der Zugangs-Chip-Schlüssel je Schließgruppe nach Abstimmung mit AG

Angebotenes Fabrikat:

Angebotspreis KG 370 netto Euro:

5.9 | KG 380 Baukonstruktive Einbauten

Kettenzug

In der Halle ist ein für die Bestückung der Lager-Galerie benötigter elektrischer Flaschen- bzw. Kettenzug (Tragkraft 500 kg) mit Laufkatze einzubauen. Die erforderliche Laufschiene (Länge ca. 7m) ist einzukalkulieren und entsprechend der statischen Berechnung an der Dachkonstruktion zu befestigen. Erforderliche Anpassungen an der Dachkonstruktion sind zu berücksichtigen.

Ausstattung Umkleiden

Entsprechend der beiliegenden Skizze sind **29** Doppel-Einsatzgarderoben (für 2 Einsatzkräfte) mit je einem Privatspind zu liefern und einzubauen. Produkt Kemmlit Agoli Quickstart Comfort oder gleichwertig. Bestehend aus je 2 Spinden mit abschließbarem Wertfach über dem offenen Weißbereich, sowie mittig angeordnetem Garderoben Schwarzbereich für 2 Einsatzkräfte. Einschließlich Helmbügel. Gesamtbreite je Anlage 1,20m, d.h. 60 cm je Einsatzkraft.

Angebotenes Fabrikat/Typ:

5.10 | KG 390 Sonstige Maßnahmen für die Baukonstruktion

Abbruch Maßnahmen

In der Giebelwand des Bestandsgebäudes hin zum Neubau, sind gemäß der vorhandenen Planung, 2 Türöffnungen im Bestandsmauerwerk herzustellen. Öffnungsgrößen 1,01m x 2,26m. Ausführung inkl. Abbruch und Entsorgung des Mauerwerks, Sturzausbildung, erforderlicher Sicherungsmaßnahmen und Beiputzarbeiten.

Gerüstarbeiten

Liefern, Montieren, Vorhalten, ggf. Ändern, Demontieren sämtlicher Fassaden-, Innen- und Rollgerüste, inklusive Konsolen, etc.

Inklusive aller Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Hebezeuge, Hilfskonstruktionen und Sicherheitseinrichtungen.

Angebotspreis KG 380 netto Euro:

5.11 | KG 400 Bauwerk Technische Anlagen

5.12 | KG 410 Abwasser-, Wasser und Gasanlagen

KG 411 – Abwasseranlagen

Schmutzwasser

Das in den Du/WC-Bereichen und der Steifelwaschanlage anfallende Schmutzwasser wird über Fallleitungen abgeführt, die an Sammelleitungen unter der Bodenplatte angeschlossen werden über die das anfallende Schmutzwasser in die öffentliche Kanalisation abgeleitet wird. Das Entwässerungssystem wird als Freispiegelentwässerung ausgeführt. Je nach Bedarf sind im Gebäude Um- oder Nebenlüftungen vorzusehen.

Sämtliche Schmutzwasserfallleitungen werden über Dach entlüftet. Der Anschluss an bauseits montierte Dachdurchführungen ist in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Die Fahrzeughalle wird unter den beiden Stellplätzen mittels, in Längsrichtung mittig gelegenen Entwässerungsrinnen, mit entsprechendem Geruchsverschluss entwässert und an die Grundleitung angeschlossen. Auf ein ausreichendes Gefälle zu den Rinnen ist bei der Ausführung der Bodenausbildung zu achten. Alternativ können Verdunstungsrinnen mit vorbeschriebenen Anschluss angeboten werden. Es ist auf einen dauerhaften Anschluss der Bodenbeschichtung an die Entwässerungsrinnen zu achten.

Zusätzlich ist getrennt eine Ausführung in Edelstahl anzubieten.

Rohrleitungen

Die Installation von Fallrohren und Sammelleitungen erfolgt mit hochschalldämmendem Kunststoffrohr aus PE-S2 im Nennweitenbereich von DN 56 bis DN 110. Die Rohr-Belüftungsleitungen erhalten über dem höchsten Abgang eine Wärmedämmung. Die Verbindung der Rohrleitungen und Formteile erfolgt durch Steckmuffen oder Elektro- Muffenschweißung.

Innerhalb der DU/WC-Bereiche erfolgen die Anbindungen der Objekte im Nennweitenbereich DN 40 bis DN 100 mit Kunststoffrohr aus Polypropylen (PP). Die Rohre mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr mit geringer Längenausdehnung.

Die Sammelleitungen unter der Bodenplatte werden als Kunststoffrohr für Erdverlegung ausgeführt.

ANGEBOTENE FABRIKATE (HERSTELLER/TYP)

Verrohrung Objekte:	.....
Verrohrung im Gebäude:	.....
Verrohrung unter der Bodenplatte:	.....
Entwässerungsrinnen:	.....
Angebotspreis KG 411 netto Euro:	.....

KG 412 – WASSERANLAGEN

Versorgungsnetz/Zentrale Technik

Das Bestands-Gebäude wird über einen Trinkwasser-Hausanschluss versorgt. Dieser besteht aus den erforderlichen Absperrarmaturen, einem Rückflussverhinderer und einem Haupt-Wasserzähler. Es soll ein neuer Wasser-Hausanschluss in den geplanten Technikraum verlegt werden. Der AN klärt mit dem Wasserversorger die bauseits, durch den AN auszuführenden Arbeiten. Da der Neubau über keinen eigenen Hausanschlussraum verfügt, erfolgt die Versorgung über das Bestandsgebäude. Die Wasserversorgung ist so zu bemessen, dass alle plangemäße Entnahmestellen ausreichend mit Wasser versorgt werden. Nach Angaben der Feuerwehr besitzt das Trinkwasser derzeit eine Härte von über 20° dH. Die Wasserversorgung des Neubaus ist mit einem Entkalkungssystem zu versehen. Sie wird benötigt für die sanitären Anlagen, zur Trinkwassernutzung und für Reinigungszwecke. Des Weiteren kann z.B. die Schlauchwäsche, Fahrzeug- und Gerätereinigung, Tanklöschfahrzeugbefüllung erforderlich werden.

Für die Spülung der sanitären Anlagen (WC und Urinale) und die Reinigungsarbeiten (wie z.B. Stiefelwäsche) kann alternativ auch Regen- oder Nutzwasser verwendet werden.

Zur Befüllung von Löschfahrzeugen ist ein ausreichend dimensionierter Anschluss (min. 2 Zoll, DN 50, Storzkupplung B) auszuführen. Die Lage des Anschlusses ist mit der Feuerwehr abzustimmen. Die Zuleitung ist mit mind. 1 ¼ Zoll, DN 32 zu errichten. Eine zeitgesteuerte Spülung des Rohrsystems ist nach DIN 1988-2 und DYGW W 551 vorzusehen, um die Hygiene aufrecht zu erhalten. Bei der Auswahl des Warmwassersystems ist zu berücksichtigen, dass die Wasch- und Duschräume zumeist kurzfristig genutzt werden.

Alternativ:

(Die Rohrleitungsführung Trinkwasser erfolgt so, dass keine Stagnation auftreten kann. Hierzu

werden die Leitungen in den DU/WC-Bereichen im Durchschleifsystem geführt. Es wird von einem bestimmungsgemäßen Betrieb ausgegangen, so dass keine Zwangs- Hygienespülungen vorgesehen werden.)

In der Fahrzeughalle ist ein Ausgussbecken vorzusehen. Die notwendigen Anschlüsse AW/TWK sind einzuplanen und umzusetzen. Der Anschluss von der bestehenden Trinkwasserleitung im Bestand bis zu den neuen Verbrauchsstellen erfolgt mittels entsprechenden Edelstahlrohren durch den AN, einschl. notwendiger Dämmungen, Durchbrüche, Befestigungen usw. Nach der Anschlussverlegung müssen die notwendigen Durchbrüche etc. wieder verschlossen werden. Notwendige Nebenarbeiten (Putzarbeiten, Malerarbeiten, etc.) sind einzukalkulieren.

Die Trink-Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer (DLE).

Rohrleitungen

Die Verteilung des Trinkwassers im Gebäude erfolgt über Rohrleitungen aus Edelstahl. Für die Verteilung in den DU/WC-Bereichen kommt Mehrschichtverbundrohr zum Einsatz.

Dämmung

Die Trinkwasser-kalt-Leitungen erhalten eine Dämmung mit Dämmstärke von 100 %. Die Verteilungen werden mit Mineralwolle gedämmt, die Anbindungsleitungen mit Schläuchen aus Kautschuk (Dämmstärke hier nur 50 %).

Zählung

Die Verbrauchsmessung für kaltes Trinkwasser erfolgt durch einen Wasserzähler an der Einspeisung. Es ist ein entsprechender Wasserzählerblock mit Absperrarmaturen vorzusehen. Der Einbau des Zählers und die Wartung erfolgt durch ein externes Service-Unternehmen.

Objekte und Einrichtungsgegenstände

WC Sanitärkeramik, Tiefspüler, weiß, mit WC-Sitz (schwer, mit Automatik), Unterputz-Tragegestell Trockenbau, UP-Spülkasten, Drückerplatte (2-Mengen-Spülung)

Bodengleiche beflusste Duschelemente mit Bodenablauf und Geruchsverschluss, einschließlich erforderlicher Abdichtung nach DIN 18534

Waschtisch Sanitärkeramik, weiß, mit Überlauf, Unterputz-Tragegestell, Einhand-Standmischbatterie mit zeitlich begrenztem Auslauf, Ablaufarmatur, Röhrengeruchverschluss (verchromt), Eckventil

DLE WT energieeffizienter E-Kleindurchlauferhitzer, einschl. Verrohrung mit TWK und WT-Batterie

DLE-Duschen, je Duschplatz wie zuvor beschrieben, jedoch als E-Durchlauferhitzer mit

Touchdisplay und Verbrauchserfassung, Duschbrause AP

Ausgussbecken Fahrzeughalle aus mit Abstellgitter

Für die Sanitärobjekte sind Standard-Ausführungen zu wählen. Alle Sanitärobjekte sind dauerelastisch an Wänden und Böden zu versiegeln.

Hygienegerät (Accessoires)

Für die Sanitärbereiche ist das entsprechende Accessoire (für 2 x WC und 2 x WT) anzubieten und mit einem separaten Angebotspreis auszuweisen.

Papierhalter	verchromt, verdeckte Montage, 1 Rolle, kein Deckel
Ersatzhalter	wie zuvor beschrieben, jedoch für vertikale Haltung von 2 Rollen
WC-Bürste	verchromt, mit Wandhalterung, mit Tropfschale
Seifenspender	aus Kunststoff, für Einsatz einer Kartusche, mit Erstbefüllung
Handtuchsp.	aus Kunststoff, für Papier mit Zickzackfaltung, mit Erstbefüllung
Papierkorb	aus Drahtgitter, oben offen, für Wandbefestigung
Hygiene-Abfall	aus Kunststoff, mit Schwingdeckel
Spiegel	Größe ca. 60cm x 80 cm

Angebote Fabrikate (Hersteller/Typ)

WC/Gestell/Platte:	.....
Beh.-WC/Gestell/Griffe:	.....
Waschtisch/Armatur:	.....
Beh.-WT/Armatur:	.....
Durchlauferhitzer Waschtisch:	.....
WC-Papierhalter:	.....
WC-Ersatz-Papierhalter:	.....
WC-Bürstengarnitur:	.....
Seifenspender:	.....
Handtuchspender:	.....
Draht-Papierkorb:	.....
Hygiene-Abfallbehälter:	.....

gebotspreis Accessoires netto Euro:

Angebotspreis KG 412 netto Euro (ohne Acc.)

KG 419 – SONSTIGES

Für die Fahrzeughalle ist eine mobile Stiefelwaschanlage zu liefern, installieren und in Betrieb zunehmen. Einzel-Stiefelwaschanlage wie folgt:

½" Wasseranschluss, Wassertemperatur bis max. 40 °C, maximaler Wasserdruck 8 bar, Wasserzulauf absperrrbar muss leicht zu erreichen sein
Der Wasseranschluss muss den Vorschriften des zuständigen Wasserwerkes entsprechen.
(z.B. Rohrbelüfter oder Systemtrenner sind einzuplanen), rutschsicherer Boden,
4 verstellbare Füße zum Ausgleichen von Unebenheiten, mit Schlammfangeimer und Geruchsverschluss, Material Stiefelwaschanlage: Edelstahl 1.4301, Bürsten: Nylon
Abfluss NW 50. Ein passender Bodenablauf zum Ableiten des Schmutzwassers bei Bedarf, mit Geruchsverschluss und Edelstahl-Gitterabdeckung, ist in der Bodenplatte KG 300 einzubauen. Nach Aufstellung ist die Stiefelwaschanlage auf Dichtheit zu prüfen!

ANGEBOTENE FABRIKATE (HERSTELLER/TYP)

Stiefelwaschanlage:

Darüber hinaus sind in KG 419 sämtliche erforderlichen sonstigen Leistungen für die Errichtung bzw. Übergabe der Leistungen der KG 410 zu berücksichtigen und anzubieten.

- Einrichten und Räumen der Baustelle, Erstellung Werk- und Montageplanung
- Druckproben
- Spülen der Leitungen
- Probeentnahme Trinkwasser einschließlich Beprobung
- Revisionspläne
- Bestandsunterlagen
- Dokumentation mit Betriebsanleitungen

Angebotspreis KG 419 netto Euro:

Angebotspreis KG 410 netto Euro:

5.13 | KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

KG 421 – Wärmeerzeugungsanlagen

Wärmeversorgung

Die Beheizung des Neubaus ist so auszulegen, dass sie den Raumnutzungen angepasst ist. Der Bestand soll ebenfalls mitversorgt werden. Das ist bei der Dimensionierung zu berücksichtigen. Hier sollen zukünftig Heizkörper zur Wärmeverteilung dienen (Wärmeverteilung und Heizkörper für den Bestand, sind nicht Teil der Arbeiten des AN). Die erforderliche Inn-Aufstellung im Technikraum des Bestandes. Bei den unterschiedlichen Raumnutzungen sind nachfolgende Raumtemperaturen sicherzustellen:

In der Fahrzeughalle, Geräte- und Lagerraum (Galerie) mind. +7°C.
Räume für Personal und Aufenthalt mind. +20°C.
Umkleiden müssen mind. +22°C

Wasch- und Duschräume auf mind. +24°C.

Wasch- und Duschräume müssen auch außerhalb der üblichen Heizperiode beheizbar sein.

Bei der Auswahl des Heizsystems ist zu berücksichtigen, dass die Personal- und Sozialräume zumeist kurzfristig auf die o.g. Mindesttemperatur gebracht werden müssen. Ein entsprechender Wärmeschutz nach DIN 4108 (alle Teile) ist vorzusehen.

Vorzugsweise ist für den Neubau eine Luft-Wasser-Wärmepumpe (LWP – Leistung nach Berechnung bzw. Auslegung durch den AN) vorzusehen. Die Wärmepumpe ist als Monoblock auszuführen, um die benötigte Inneninstallation auf ein Minimum zu reduzieren.

Zentrale, je nach gewähltem System, zusätzlich benötigte Technik, wie Pufferspeicher mit integrierten hydraulischen Komponenten, Wärmepumpen-Manager für Wärmepumpe und Heizkreisanschluss in einem Gehäuse, Druckhaltung mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil, sowie die benötigte Elektrische Komponenten und Anschlussleistungen, sind einzukalkulieren.

Die Wärmepumpe muss über eine Smart-Grid Funktion verfügen, um den Anschluss der vorgesehenen PV-Anlage zu ermöglichen. Ein Hydraulischer Abgleich ist vom AN auszuführen und nachzuweisen. Da die Warmwasserbereitung dezentral über Durchlauferhitzer erfolgt, kann mit niedrigen Systemtemperaturen gefahren werden.

KG 422 – Wärmeverteilnetze

Rohrleitungen

Für die Verteilungen kommen Rohre aus ferritischem Chromstahl (1.4520) bis zum Anschluss der Heizkreisverteiler zum Einsatz. Für die Fußbodenheizung wird Kunststoffrohr genutzt (siehe auch KG 423 – Flächenheizung).

Dämmung

Die Dämmung der Rohrleitungen ist gemäß GEG definiert. Die Verteilungen werden mit Mineralwolle gedämmt, die Anbindung der Heizkreise mit Dämmschläuchen (Kompaktdämmhüllen).

KG 423 – RAUMHEIZFLÄCHEN

Flächenheizsysteme

Als Raumheizfläche der statischen Heizung ist in sämtlichen Räumen eine Fußbodenheizung (FBH) geplant. In der Fahrzeughalle ist eine Betonkernaktivierung der monolithischen Bodenplatte herzustellen.

Die Montage der FBH erfolgt mit Tacker-Platten. Die einzelnen Räume werden mit eigenen Heizkreisen ausgestattet, so dass eine differenzierte Regelung der Raumtemperatur möglich ist. Größere Räume erhalten mehrere Heizkreise, gegebenenfalls mit unterschiedlichen Verlegeabständen, um den Anforderungen der unterschiedlichen Raumzonen Rechnung zu tragen (z.B. dichter Verlegeabstand vor Fenstern).

Die Versorgung der Heizkreise erfolgt von einem zentralen Verteiler, der im Erschließungsflur gut zugänglich angeordnet wird. Der Verteilerschrank wird vertikal installiert. Im Verteilerschrank erfolgt neben der Versorgung der einzelnen Heizkreise auch die Regelung. Regelkomponenten ermöglichen eine individuelle Einstellung der Heizkreise. Stellantriebe und Regelverteiler sind in 230 V-

Ausführung vorgesehen. Die Installation der Raumthermostate einschließlich Verkabelung erfolgt durch das Gewerk Elektrotechnik (KG 440).

Es sind diagonale und gerade Verlegerichtungen realisierbar. Die Rohrleitungen werden durch den aufgetragenen Estrich vollständig umschlossen. Im Angebot sind neben den Bauteilen der FBH, das Einbringen von erforderlichen Zusatzmitteln (Estrichkomponente P), der Einbau von Dehnfugenprofilen und der Einbau von Messstellen für die Restfeuchte zu kalkulieren und anzubieten.

Angebote Fabrikate (Hersteller/Typ)

Wärmepumpe (Hersteller/Typ/Leistung):
Verrohrung im Gebäude:
Fußbodenheizungs-System:

Angebotspreis KG 421 netto Euro:
Angebotspreis KG 422 netto Euro:
Angebotspreis KG 423 netto Euro:

KG 429 – Sonstiges

In KG 429 sind sämtliche erforderlichen Leistungen für die Errichtung bzw. Übergabe der Leistungen der KG 420 zu berücksichtigen und anzubieten.

- Einrichten und Räumen der Baustelle Erstellung Werk- und Montageplanung
- Durchbrüche für Rohrleitungen etc. einschließlich Beiput- und Nebenarbeiten
- System-Befüllung nach DIN, Funktionsprobe Druckprobe der Fußbodenheizung
- Funktionsheizen mit Aufheizprotokoll Druckprobe und Spülen der Heizungsanlage
- Inbetriebnahme Wärmepumpe der Wärmepumpe einschließlich Einweisung Abnahmebescheinigung eines Sachverständigen
- Revisionspläne
- Bestandsunterlagen
- Dokumentation mit Betriebsanleitungen
- Hydraulischer Abgleich

Angebotspreis KG 429 netto Euro:

Angebotspreis KG 420 netto Euro:

5.14 | KG 430 Raumluftechnische Anlagen

KG 431 – Lüftungsanlagen

Das innen liegende WC/DU Damen besitzt lediglich Festverglasungen gemäß Schallschutzgutachten. Deshalb ist hier ein entsprechend geeigneter Einzelraum-Abluftventilator zu installieren. Zur Sicherstellung der Nachströmung und des Feuchteschutzes werden durch Hochbau in der Tür zum Projekt: FFW Poppenricht | Funktionalausschreibung |

Flur ein Türunterschnitt oder ein Türgitter vorgesehen (Leistung KG 300).

Der Abluftventilator in Ausführung als Unterputzlüfter für Vorwandinstallationen verfügt über zwei Leistungs- Stufen. Die Regelung erfolgt über eine Basis-Steuerungsplatine. Die erste Stufe dient mit einem Volumenstrom von 15 m³/h dem Feuchteschutz im DU/WC-Bereich. Dieser stellt sich dauerhaft bei Nichtbenutzung ein. Die zweite Stufe wird bei der Nutzung des WC-Bereichs über die Beleuchtung eingeschaltet und führt bis zu 60 m³/h ab. Zum Leistungsumfang gehört ein Ersatzfilter für den Abluftventilator.

Die Ausführung des Abluftkanals erfolgt in Wickelfalzrohr und als Anbindung der Abluftventilators kommt flexibles Aluminiumrohr zum Einsatz. Der Anschluss an eine bauseits montierte Dachdurchführung sowie eine entsprechende Abdeckhaube ist in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Für die Umkleide ist ebenfalls ein Lüftungssystem einzubauen. Dieses dient der Belüftung sowie der Entfeuchtung der Raumluft. Die Dimensionierung ist entsprechend auszulegen.

Abluftventilator:

Angebotspreis KG 430 netto Euro:

Die Feuerwehr Poppenricht verfügt im Bestand über eine Fahrzeug-Abgasabsaugungsanlage für 2 Fahrzeuge (siehe Anlage Dokumentation) der Fa. Ecovent, mit 2 Saugschlitzkanälen und einem Absauggebläse, welche im Neubau installiert werden sollen. Die Anlage wurde im Betrieb jährlich gewartet. Diese ist entsprechend den Herstellervorgaben an entsprechender Stelle (nach Angabe Feuerwehr) zu installieren und anzuschließen. In die Kosten ist die Demontage am derzeitigen Ort im Bestandsgebäude einzukalkulieren. Die Absauganlage verfügt über einen seitlichen Wandauslass, welcher für die Funktion im Neubau, im gleichen Maße herzustellen ist. Energetische notwendige Maßnahmen, sowie das Herstellen einer entsprechenden Wandöffnung einschließlich entsprechender Öffnungsverschluss (z.B.Klappe) sind zu berücksichtigen.

KG 439 – Sonstiges

In KG 439 sind sämtliche erforderlichen Leistungen für die Errichtung bzw. Übergabe der Leistungen der KG 430 zu berücksichtigen und anzubieten.

- Einrichten und Räumen der Baustelle Funktionsprobe
- Bestandsunterlagen
- Dokumentation mit Betriebsanleitung

Angebotspreis KG 439 netto Euro:

Angebotspreis KG 430 netto Euro:

5.15 | KG 440 Elektrische Anlagen

KG 442 – Eigenstromversorgungsanlage

Elektrische Einspeisung

Es soll eine mobile Eigenstromversorgung zum Einsatz kommen. Diese soll durch vorhandene Feuerwehrmittel erreicht werden. Dazu ist eine Einspeisung mittels 32A CEE-Wandgerätestecker ausreichend. Die Umschaltung auf Notstrombetrieb erfolgt mittels Lastumschalter für die gesamte Hausinstallation im Zählerschrank.

Batterieversorgung (USV)

Zur Erhaltung der Einsatzbereitschaft muss die Alarm-/Informationstechnik sowie die Schließtechnik mittels Batterieversorgung weiterbetrieben werden. Eine Notbeleuchtung (Teile der regulären Deckenbeleuchtung) soll im Falle einer Alarmierung die Laufwege der Einsatzkräfte beleuchten. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit min. 5kWh kann im Serverschrank untergebracht werden oder als Standgerät ausgeführt sein. (siehe KG450)

KG 443 - NIEDERSpannungSSCHALTANLAGEN

Elektrischer Leistungsbedarf

Der elektrische Leistungsbedarf ist unter Berücksichtigung eines zu erwartenden Gleichzeitigkeitsfaktors zu ermitteln und mit dem Bestand abzugleichen. Der Anschluss aller neuen elektrischen Leitungen und Komponenten wie die Wärmepumpe, die PV-Anlage, Torantriebe, Strom- und Kraftstromanschlüsse, Beleuchtung, die Lautsprecheranlage usw. sowie die Bestandsverbraucher, sind dabei einzubeziehen. Sollte der vorhandene Stromanschluss nicht ausreichend sein, ist dies dem AG mit entsprechendem Nachweis anzuzeigen.

Die vorgenannte Leistung wird im Laufe der weiteren Planung spezifiziert und fortgeschrieben. Es ist keine Reserve vorzusehen.

Zählkonzept und Schaltanlagen

Der Niederspannungsanschluss soll im Bestands-Gebäude erfolgen. Hier befinden sich ebenfalls die Zählerplätze:

Der Niederspannungsanschluss soll im Bestands-Gebäude (Technikraum) erfolgen. Hier befinden sich ebenfalls die Zählerplätze:

Für die folgenden Bereiche werden Zählerplätze vorgesehen:

Allgemeinstrom

Heizstrom Wärmepumpe

Die Zähler sollen wegen geplanter PV als Kaskadenschaltung aufgebaut sein.

Der Anschluss des Altbaus muss abgelöst und über den Allgemeinzähler realisiert werden. Für die Abgänge im Alt und Neubau sollen Lasttrennschalter mit Schmelzsicherungen vorgesehen werden.

Für eine zukünftige PV-Anlage sind alle dazu erforderlichen technischen und baulichen (Leerrohre, Dachdurchdringungen) vorzuhalten, damit diese problemlos nachgerüstet werden kann.

Weiterhin ist der Einbau einer Überspannungsschutzeinrichtung vorgesehen. Erläuterung unter KG446

Hausanschluss und Elektroverteilung

Die Unterverteilung wird durch einen Feldverteiler im Technikraum dargestellt, welcher für ausreichend Platz für die Installation des gesamten Gerätehausanbaus sowie für einen etwaigen Umzug der Verteilung des Altbaus vorsieht.

KG 444 – NIEDERSPANNUNGSINSTALLATIONSANLAGEN

Kabel und Leitungsverlegung

Die Kabel- und Leitungswahl richtet sich nach den Umgebungsbedingungen und Anforderungen. Innerhalb des Gebäudes werden die Leitungsinstallationen vorzugsweise als Mantelleitung ausgeführt.

Die Installation im Bereich Flur und Umkleiden erfolgt unter Putz oder in Hohlwänden, sowie zugänglich in der abgehängten Decke.

Im Kommandantenzimmer ist umlaufend ein Brüstungskanal zur Installation vorzusehen.

Installation in der Fahrzeughalle im Metallrohr und Kabelbrücken.

Sämtliche Leitungen sind grundsätzlich parallel oder senkrecht zur Deckenebene entsprechend DIN 18015 zu verlegen. Sofern Kunststoff-Panzerrohre unter Putz verlegt werden, erhalten diese Zugdrähte, damit ein nachträgliches Einziehen von Mantelleitungen möglich ist.

Es wird eine Aufteilung entsprechend der Verbraucher Beleuchtung (B10A), Steckdosen (B16A) und Geräte vorgenommen. Für alle Steckdosen- und Lichtstromkreise kommen Fehlerstromschutzschalter gemäß DIN VDE 0100-410 zum Einsatz. Brandschutzschalter in den Verteilungen sind nicht vorgesehen.

Für Steckdosen und Geräte mit einer Leistung von mehr als 3 kW ist jeweils ein eigener Stromkreis vorzusehen. Verteiler sind so zu bemessen, dass eine Platzreserve von ca. 20 % verbleibt.

Die Beleuchtungszuleitungen werden vorzugsweise mit Mantelleitung NYM 5 x 1,5 mm² installiert. Steckdosenzuleitungen werden vorzugsweise mit mindestens NYM-J 5 x 2,5 mm² installiert, Drehstrom- Festanschlüsse entsprechend den angeschlossenen Geräten.

Brandschutztechnische Abschottungen von Leitungswegen etc. werden entsprechend der LAR bzw. soweit nach sonstigen Vorschriften erforderlich, ausgeführt.

KNX-Businstallation

Die gesamte elektrische Anlage soll mittels KNX steuerbar sein. Alle Schaltstellen, sowie alle Aktoren (Leuchten, Zugänge, Torantriebe) sollen vorzugsweise durch KNX-Reiheneinbaugeräte erfasst und angesteuert werden, alternativ im Einzelfall dezentral.

Stromversorgung der Buskomponenten ist mittels redundanten Netzteiles zu erstellen.

Für die Visualisierung und Logiksteuerung soll ein KNX-Server (Gira X1 oder Ähnlich) verbaut werden.

Zur späteren Anpassung und Optimierung des Feuerwehreibetriebs soll das KNX-Projekt und ein KNX-Lizenz-Dongle übergeben werden.

Die Raumtemperatur soll mittels KNX-Geräte erfasst und angesteuert werden. Einstellung

Raumtemperatur-Sollwert erfolgt via Visualisierung

Eine Visualisierung des Gerätehauses soll an der Eingangstür mittels Displays (Farbdisplay, Touch, >= 7“) erfolgen.

Die Einsatzalarmierung erfolgt durch Relais-Ausgang einer Funkmelderstation (AG). Diese soll durch KNX-Eingang erfasst werden und verschiedene Abläufe und Aktionen steuern.

Schließanlage

Die gesamte Zugangskontrolle des Gerätehauses soll mittels drahtgebundenen RFID-Lesern (Keytags und Smartphone (NFC)) und drahtgebundenen Aktoren (Motorschloss, elektrische Türöffner, Toransteuerung) ausgeführt werden.

RFID-Lesern sollen an allen Zugängen und zugangsbeschränkten Bereichen angebracht werden. Diese sind im folgendem:

- Eingangstür
- Durchgang zum Treppenhaus Altbau
- Garagentor (2x: links, rechts)

Die Zutrittsberechtigungen sind durch zentrale Software einzustellen, welche eine Gruppenberechtigungsverwaltung bietet.

Notentriegelung im Falle eines Defekts oder Stromausfalles der Türen (Tore ausgeschlossen) soll mittels Bartschlüssels erfolgen.

Installationsgeräte

Das Schalter- und Steckdosenprogramm ist in konventioneller Ausführung, handelsüblich in Farbe Weiß anzubieten.

Die Anforderungen an die Umgebungsbedingungen, z.B. in Feuchtraumbereichen sind bei der Wahl der Installationsgeräte zu berücksichtigen.

Anordnung der Installationsgeräte nach Elektroplan/Raumbuch.

Drehstromversorgung in Fahrzeughalle: 3x 32A Wandverteiler (32A, 16A, Schuko)

Außensteckdosen IP44: Drehstrom 16A UP + Schuko UP (Schaltbar durch KNX)

Die Feuerwehr Poppenricht verfügt über 2 Fahrzeugladegreäte (siehe Anlage Dokumentation) Modell Rettbox One, welche im Neubau installiert werden sollen. Diese sind entsprechend den Herstellervorgaben an entsprechender Stelle (nach Angabe Feuerwehr) zu installieren und anzuschließen. In die Kosten ist die Demontage am derzeitigen Ort im Bestandsgebäude einzukalkulieren.

KG 445 – Beleuchtungsanlagen

Sämtliche Leuchten im Bauvorhaben werden mit LED-Technik ausgestattet. Im Vordergrund steht die wirtschaftliche Betrachtung bei der Auswahl der Leuchten, hinsichtlich Anschaffung, Wartung, Lebensdauer der Leuchtmittel sowie dem Energieverbrauch. Auf Glühlampen und Niedervolt-Halogenlampen wird verzichtet. Sämtliche Leuchten werden mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgestattet.

Die Beleuchtungsstärken richten sich nach EN 12464. Die Maßgaben der DIN 14092-1:2024-06 und der GUV 205-008-2016 sind zu berücksichtigen.

Für die Bereiche mit Abhangdecke werden Rastereinbauleuchten, für alle weiteren Räume Aufbauwannenleuchten oder Lichtleisten mit jeweils entsprechender Schutzart vorgesehen. Die Steuerung erfolgt mittels REG im Technikraum.

Zur Einhaltung der geltenden UVV ist für die Zuwegung (Laufweg Parkplatz zur Eingangstür) sowie Parkplatz eine, nach den Maßgaben der entsprechenden Normen, ausreichende Beleuchtung am Bestandsgebäude nachzurüsten. Diese ist in das KNX-System (Aktivierung bei Noteinsatz) einzubinden.

Der den Eingangsbereich und das Umfeld des Gerätehausanbaus ist mittels Außenleuchten entsprechender Schutzart zu beleuchten. Diese Außenleuchten sollen durch KNX-Dämmerungsschalter automatisch ein und ausschaltbar sein. Im Eingangsbereich ist zusätzlich ein Bewegungsmelder (KNX) vorzusehen.

Der „FFW“ Schriftzug an der Nordseite ist mittels an der Fassade angebrachten LED-Strahler zu beleuchten. Ebenfalls sollen die Einsatzfahrzeuge mittels RGB-LED-Streifen von vorne angeleuchtet werden.

Für den Übungsbetrieb ist die Ausleuchtung des Vorplatzes nach DGUV 205-008 vorzusehen (Punkt 1.6 Übungsbetrieb: 200Lux).

KG 446 – Blitzschutz und Potentialausgleich

Äußerer und Innerer Blitzschutz

Die PV-Anlage und die Vorgaben der DIN 14092-1:2024-06 machen aus technischer Sicht eine Blitzschutzanlage notwendig. Alle Verteilungen werden nach DIN/VDE mit entsprechendem Überspannungsschutz ausgerüstet. Für das Gebäude ist ein Fundament- und Ringerder nach DIN 18014 zu errichten und an den Bestand anzuschließen. Der Fundament- und Ringerder ist innerhalb der Rohbaumaßnahmen zu erstellen.

Als innerer Blitzschutz (Blitzschutzpotentialausgleich als Überspannungsschutz) ist in der ELT-Verteilung ein Blitzstrom-Ableiter der Klasse SPD 1/2 als Grobschutz vorgesehen. Der ELT-Verteiler erhält einen Überspannungs- Ableiter der Klasse SPD 2 als Mittelschutz.

Alle in das Gebäude ein- und austretenden informations- und sicherheitstechnischen Kabel und Leitungen werden ebenfalls mit Überspannungsschutz ausgerüstet.

Potentialausgleich

Der Fundamenterder wird innerhalb der Bodenplatte/Fundament als Rundstahl 10 mm verzinkt und der Ringerder und die Anschlussfahnen als 10 mm Rundstahl V4A unterhalb der Bodenplatte verlegt.

Die Hauptpotentialausgleichsschiene wird im Gebäude montiert und hier unmittelbar an die Erdungsanlage (Anschlussfahne) angeschlossen. Der Potentialausgleich erfolgt mittels Erdungsschienen, Erdungsschellen und Anschlussstellen der Gebäudekonstruktion an die Hauptpotentialausgleichsschiene.

Alle Kabelträgersysteme, Leitungssysteme, Ver- und Entsorgungsleitungen der TGA werden leitend mit den Potentialausgleichsschienen verbunden.

Angebote Fabrikate (Hersteller/Typ)

Schalter- und Steckdosenprogramm:

Raumthermostate:

Einbauleuchten Rasterdecke

Wannenleuchten:

Außenleuchten:

Angebotspreis KG 442 netto Euro:

Angebotspreis KG 443 netto Euro:

Angebotspreis KG 444 netto Euro:

Angebotspreis KG 445 netto Euro:

Angebotspreis KG 446 netto Euro:

KG 449 – Sonstiges

In KG 449 sind sämtliche erforderlichen Leistungen für die Errichtung bzw. Übergabe der Leistungen der KG 440 zu berücksichtigen und anzubieten.

- Einrichten und Räumen der Baustelle Erstellung Werk- und Montageplanung
- Inbetriebnahme PV-Anlage
- Dokumentation der Blitzschutzanlage vor Betonarbeiten Messen und Prüfen der Erdungsanlage
- Besichtigung und Erprobung der kompletten elektrotechnischen Anlage
- Lieferung VDE-Bescheinigung
- Lieferung EMV-Bescheinigung Revisionspläne Bestandsunterlagen
- Dokumentation mit Betriebsanleitungen

Angebotspreis KG 449 netto Euro:

Angebotspreis KG 440 netto Euro:

5.16 | KG 450 Kommunikations-, sicherheits- und informationstechnische Anlagen

KG 451 – Telekommunikationsanlagen

Datenleitungen sind in CAT7 (POE geeignet) zu wählen.

Serverschrank

Im Technikraum ist ein 19“-Server-Standschrank (Einschubtiefe: min. 600mm, Höhe min. 1800mm)

vorzusehen. Aufstellung mit Zugang zur Vorder- und Rückseite.

Ausstattung Serverschrank:

- Patchfeld für alle Netzwerkdosen (Cat7).
- Netzwerkschicht (24 Port, min 50W POE, 1Gbit), Hersteller W-Lan AP und Switch identisch
- Aufnahme Internetrouter
- Serversystem
- Netzwerkspeicher
- USV
- Schublade 2HE

Server und Netzwerkspeicher

Für die Alarmierungstechnik und Gebäudeautomatisierung ist ein redundantes 19“ Serversystem vorzusehen.

Mindestanforderung (Aktiv + Backup): Intel Xeon (Gen. 5) oder vergleichbar, 6 Kerne, 32GB RAM, 2x1TB SSD (Raid1).

Als Netzwerkspeicher ist ein 19“ NAS mit 2x8TB vorzusehen.

Einrichtung und Wartung des Alarmierungssystems, sowie NAS findet durch AG statt.

W-Lan Access Points.

Zur W-LAN Abdeckung sind 2x POE Accesspoint zur Deckenmontage (Flur, Fahrzeughalle) anzubringen. Wegen möglicher Nachrüstung im Bestandsgebäude (keine Verlegung von Netzkabeln möglich) ist eine Mesh-Verbindung notwendig.

KG 452 – Such- Und Signalanlagen

Das Gebäude wird mit einer Video-Klingelanlage ausgestattet. Es ist eine Klingel im Erschließungsbereich und eine Klingel in der Fahrzeughalle vorzusehen. Die Außenstation ist neben der Eingangstür anzubringen. Das Klingelsystem ist IP-fähig auszulegen und muss mittels App bedienbar sein.

KG 454 – Elektroakustische Anlagen

Nicht vorgesehen

KG 455 – Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen

Alarmierungssystem

Die Visualisierung des Alarmierungssystems ist durch Monitore an den essentiellen Stellen vorzusehen.

Standorte:

- Ausgang Umkleiden (2x): Größe je nach Aufstellort, jedoch max. 40“

- Nähe Eingangstüre: Größe je nach Aufstellort, jedoch max. 40“
- Torbereich (3x): Größe je nach Aufstellort, jedoch max. 40“

Signalzuführung via Netzwerkleitung: Vorzugsweise mittels Raspberry PI (Inbetriebnahme AG) oder HDMI-Extender (mit integriertem Splitter) aus Technikraum.

Bei den Ausgängen der Umkleiden Richtung Fahrzeughalle (Trennwand) ist ein Netzwerkdrucker mit zum Druck der Alarmdepesche vorzusehen (Laser, DIN A4).

Außer Alarmierungssystem keine Medien- oder Antennenanlage vorgesehen.

KG 456 – Gefahrenmelde- Und Alarmanlagen

Rauchwarnmelder

In sämtlichen Aufenthaltsräumen und in den Fluren, über die Rettungswege von Aufenthaltsräumen führen, ist jeweils mindestens ein autarker Rauchwarnmelder vorzusehen. Die batteriebetriebenen (Laufzeit 10 Jahre) Rauchwarnmelder werden so eingebaut oder angebracht und betrieben, dass Brandrauch frühzeitig erkannt und gemeldet wird. Die Räume werden mit Rauchwarnmeldern nach DIN 14676 gemäß o. g. Vorgaben ausgestattet. Ebenfalls sollen die Mannschafts- und Geräteräume der Fahrzeuge erfasst werden.

Ein Rauchwarnalarm oder eine Funktionsstörung muss mittels IP-Technik oder via KNX Eingang erfasst werden können.

Alarmanlage

Es ist keine Alarmanlage vorgesehen.

Jedoch sollen bei Erfassung durch KNX-Bewegungsmelder bei „Gebäude verlassen“-Status eine Meldung via App eine Warnung abgegeben werden. Einrichtung und App durch Auftraggeber.

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Verteiler:

Datendosen-Programm:

Rauchwarnmelder:

Angebotspreis KG 451 netto Euro:

Angebotspreis KG 452 netto Euro:

Angebotspreis KG 456 netto Euro:

KG 459 – Sonstiges

In KG 459 sind sämtliche erforderlichen Leistungen für die Errichtung bzw. Übergabe der Leistungen der KG 450 zu berücksichtigen und anzubieten.

- Einrichten und Räumen der Baustelle Erstellung Werk- und Montageplanung
- Messdokumentation der Telekommunikationsanlage Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

der Klingelanlage

- Inbetriebnahme und Probeläufe der Rauchwarnmelder
- Besichtigung und Erprobung der kompletten elektrotechnischen Anlage Lieferung VDE-Bescheinigung
- Lieferung EMV-Bescheinigung Revisionspläne Bestandsunterlagen
- Dokumentation mit Betriebsanleitungen

Angebotspreis KG 459 netto Euro:

.....

KG 473 Medienversorgungsanlagen

Nicht enthalten

Angebotspreis KG 450 netto Euro:

.....

5.17 | KG 500 Außenanlagen und Freiflächen

KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen

Anzubieten ist die Ausführung der planungsgemäßen Außenanlagen (Außenanlagenplan beiliegend) bestehend aus:

Zu-und Ausfahrt der neuen Halle

Asphaltierte Fahrbahn, radial angeordneter Einfahrtsbereich mit Gefälle zum Gebäude, einschließlich Gegengefälle von der Halle weg. Plangemäß ist eine Schwerlastentwässerungsrinne (Belastbarkeit für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr geeignet) einzubauen und an die Entwässerungsanlage anzuschließen. Belsatungsklasse des Asphaltbelages, sowie des erforderlichen Unterbaus sind gemäß RSTO 12/24 zu bestimmen. Randeinfassung und Übergang zum Gebäude mittels Kleinsteinpflaster Granit.

Bei der Ausführung sind explizit folgende Unterlagen zu beachten:

- Bodengutachten
- Entwässerungsplan
- Spartenpläne
- Geländevermessung

Einzukalkulieren sind sämtliche Arbeiten zur Fertigstellung der Zufahrt wie:

Erdarbeiten, Ab- und Abtransport benötigter Materialien, Öffnen der Fahrbahn- und Wegedecke, Bordsteine etc. einschl. Wiederherstellen, Beantragung benötigter der Sperrung, benötigte Absenkungen im Gehwegbereich, einschl. sämtlicher Anschlussarbeiten.

Pflasterbereiche im Gebäudeumgriff und entlang der neuen Hallezufahrt, einschl zweier PKW-Stellplätze

Pflaserbereiche als Komplettleistung gemäß vorliegender Außenanlagenplanung, einschließlich Erd- und Pflasterarbeiten. Pflaster bestehend aus LKW-befahrer Pflasterdecke mit Randeinfassung aus Beton (entlang der Zufahrt), sowie Kleinpflasterflächen im Bereich des neuen Gebäudeein- und Ausgänge (Belastungsklassen gemäß RSTO 12/24). Als Pflasterbelag ist ein versickerungsfähiges Fabrikat zu wählen (Eganto Muschelkalk Nr. 2 von Egner oder glw.). Bei der Ausführung sind die Unterlagen analog der Zu-

und Ausfahrt der neuen Halle zu beachten.

Angebotene Fabrikate (Hersteller/Typ)

Entwässerungsrinne:

Pflasterbelag:

Rasenflächen im Umgriff

Rasenflächen im Bereich der Baustelle gemäß beiliegendem Außenanlagenplan her- bzw. wiederherstellen, einschl. Oberbodenantrag und Ansaat. Materiallieferung erfolgt durch den AN. Baumpflanzungen erfolgen durch den AG.

(Sicht- und Lärmschutzwand)

Zu den Leistungen des AN gehört ebenfalls die Errichtung einer Sicht- und Lärmschutzwand gemäß Außenanlagenplanung und Emmissionsgutachten (Schallschutz) mit einer Gesamtlänge von ca. 13 m und einer Höhe von 4,0m. Anzubieten ist ein Komplettsystem einschl. aller Arbeiten (Statik, Erd-, Betonarbeiten etc.) zur gebrauchsfertigen Herstellung. Lärmschutzwand reflektierend/absorbierend. Der Einsatz von Ökologischen Produkten ist zu bevorzugen.

Angebotenes System (Hersteller/Typ):

(Angebotspreis Sicht- und Lärmschutzwand: (Bedarfsposition nicht in GP))

Treppenanlage einschl. Austrittsplatte

Am südlichen Notausgang der Fahrzeughalle ist ein Höhenausgleich zum Bestandsgelände herzustellen. Gemäß beiliegender Planung entsteht hier ein Höhenunterschied von ca. 55 cm. Welcher mittels 3 Blockstufen auszugleichen ist. Anzubieten ist die gebrauchsfertige Herstellung der Treppenanlage einschließlich der erforderlichen Umrandungen, Einfassungen, der Austrittsplatte und den erforderlichen Fassadenanschlüssen. Eine ausreichende Entwässerung der Anlage, einschl. evtl. Anschluss an die Oberflächenentwässerungsanlage ist einzukalkulieren.

Angebotspreis KG 500 netto Euro:

5.18 | KG 600 Allgemeine Ausstattung

Nicht enthalten

5.19 | KG 700 Planungsgrundlagen und erforderliche Planungsleistungen

Planungsgrundlagen

Für den Bearbeitungsbeginn der Werk- und Arbeitsplanung werden alle relevanten Pläne und Informationen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt (siehe 1.5)

Planungsleistungen Werk-, Arbeits- und Montageplanung

Folgende Leistungen sind, sofern nicht bereits erwähnt:

- Architektur LP 5 - 8 (o h n e L p h 6 + 7) mit aktuellen Grundrissen, Schnitten und Ansichten
- TWP - Statik LP 1-5 mit allen Nachweisen
- TGA – Haustechnikplanung LP 1-5 - Elektro, Lüftung, Wasser, Heizung
- Berechnungen GEG
- Beweissicherung wie vor beschrieben

Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung für Holzbau und Fassade, bestehend aus:

- einem 3D-Modell der Holzbauteile
- Freigabzeichnungen im PDF-Format und einer Viewerdatei des 3D-Modells
- Fertigungszeichnungen aller elementierten Elemente im PDF-Format
- Montageplanung mit allen relevanten Grundrissen und Schnitten im PDF-Format
- einer Maschinenansteuerung an Abbund Maschine

Die Werk- und Montageplanung Holzbau kann statisch- und konstruktionsbedingt geringe Maßabweichungen zur Genehmigungs- oder Ausführungsplanung verursachen. Änderungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des AG. Diese kann nur aus wichtigem Grund versagt werden.

Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn der jeweiligen Kostengruppen die entsprechende Werks- und Montageplanung zur Prüfung vorzulegen. Diese Planung hat alle Belange der Statik, des Holzbaus und der technischen Ausrüstung gem. Leistungsbilder der HOAI LP5 zu enthalten.

Angebotspreis Werk- und Montageplanung netto Euro:

5.20 | Zusammenstellen der Kosten nach FLB-Gruppen

Angebotszusammenstellung, Leistungsbeschreibung

Betrag in EUR

1. Angebotspreis KG 200 Herrichten und Erschließen: €
2. Angebotspreis KG 300 Bauwerk, Baukonstruktionen: €
3. Angebotspreis KG 400 Bauwerk Technische Anlagen: €
4. Angebotspreis KG 500 Außenanlagen: €
5. Angebotspreis KG 600 Ausstattung: €
6. Angebotspreis KG 700 Planungsleistungen €

Summe FLB netto **FF** €

Zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer in Höhe von 19 Prozent..... €

Gesamtumme FLB brutto

FF €