



UNIVERSITÄTS
KLINIKUM
HEIDELBERG

Anlage 1

zum Anschreiben an Bewerber/Bieter mit Aufforderung zur Abgabe eines Teilnahmeantrags
in dem Nicht offenen Verfahren mit Teilnahmewettbewerb über die Bauleistungen im
Bereich Niederspannungsinstallationsanlagen und Kabeltrassen für den Neubau
Herzzentrum und Informatics for Life am Universitätsklinikum Heidelberg – VE 443.01

Projektinformation

Inhalt

1.	Projektbeschreibung	2
	Allgemeine Beschreibung	2
	Lage der Baustelle	2
	Nutzung und Funktion	3
	Fläche und Kubatur	6
2.	Leistungsgegenstand VE 443.01	7
	Kurzmassen	12
3.	Ausführungszeitraum	14
4.	Übersichtspläne	14

1. Projektbeschreibung

Allgemeine Beschreibung

Am Universitätsklinikum Heidelberg wird ein universitäres Herzzentrum innerhalb des Klinikgeländes im Neuenheimer Feld im laufenden Klinikbetrieb des Universitätsklinikums Heidelberg, auf dem Gelände um die alte Kinderklinik neu errichtet.

In dem neuen Herzzentrum werden die Kardiologie, die Angiologie, die Herzchirurgie, die pädiatrische Kardiologie, die Kinderherzchirurgie sowie die Kardio-Anästhesie des Universitätsklinikums Heidelberg zusammengeführt. Durch interdisziplinäre Kooperationen und Innovationen werden Synergien und ein Mehrwert in der Versorgung und der Forschung generiert.

Unmittelbar in den Neubau des Herzzentrums integriert und funktional eng damit verbunden wird der wissenschaftliche Arbeitsbereich Informatics for Life (IFL). Durch Fokussierung auf das wissenschaftliche Rechnen in der kardiovaskulären molekularen Forschung wird Fortschritt in der personalisierten Herzmedizin in Deutschland realisiert.

Sämtliche Darstellungen und Angaben mit der Bezeichnung ‚Aufstockung‘, betreffend das 4. Obergeschoss im mittleren Gebäudeteil auch Rings B genannt, kommen nicht zur Ausführung und sind nicht Bestandteil dieser Vergabe. Dies gilt auch dann, wenn die Aufstockung in Anlagen, Konzepten, Schemata oder Planunterlagen dargestellt oder erwähnt wird.

Für den ausgeschriebenen Leistungsumfang sind ausschließlich die Positionen und Mengen des Leistungsverzeichnisses maßgebend. Die dort enthaltenen Mengen beinhalten keine Leistungen für die Aufstockung.

TGA-Installationen auf dem Dach sind von dieser Abgrenzung ausgenommen und bleiben Bestandteil der Vergabe, soweit sie im Leistungsverzeichnis enthalten sind.

Lage der Baustelle

PROJEKTADRESSE

Herzzentrum und Informatics for Life Im Neuenheimer Feld 150 & 155 69120 Heidelberg

BAUHERR

Universitätsklinikum Heidelberg Klinikumsvorstand Im Neuenheimer Feld 672 69120 Heidelberg

Vertreten durch:

Klinik-Technik GmbH, Im Neuenheimer Feld 670, 69120 Heidelberg

LAGE DER BAUSTELLE

Das Baufeld liegt innerhalb des Geländes des Universitätsklinikum Heidelberg und ist umgeben von Gebäuden mit medizinischer und universitärer Nutzung sowie Studentenwohnheimen - zum Teil mit Anforderungen zum Schutz des laufenden Betriebs. Insbesondere vom benachbarte Nierenzentrum gehen auch hohe hygienische Anforderungen aus, die den Staubschutz und den Schutz vor Schimmelsporen betreffen.

Das Baugrundstück ist weitgehend eben und befindet sich auf einer Höhe von ca. 110 bis 111 m ü.NN.

Die Höhenangaben erfolgen bezogen auf Normalnull (DHHN12_BW130) um die Bezüge zu den Bestandsgebäuden zu erhalten.

Die OKFFB in Ebene 00 liegt bei 110,90m ü.NN.

Die umliegenden Gebäude mit überwiegend medizinischer Nutzung sowie zu Wohnzwecken bleiben während der gesamten Maßnahme durchgängig in Betrieb.

Die Einflugschneise für Rettungshubschrauber grenzt unmittelbar an das Grundstück.

Nutzung und Funktion

Entsprechend der herausragenden fachlichen Bedeutung und der raumbildenden Präsenz, präsentiert sich der Neubau Herzzentrum und Informatics for Life selbstbewusst und identitätsstiftend. Durch die Schaffung eines großzügigen Platzes als Eingangssituation kommt es zu einer Adressbildung.

Der Neubau ist mit Erdgeschoss und vier Obergeschossen zzgl. Dachzentralen, sowie einem teilweise unterkellerten Untergeschoss geplant. Die Abmessungen werden ca. 182 m x 72 m betragen.

Das Niveau Erdgeschoss wird mit OK FFB E00 = 110,90 m ü.NN = $\pm 0,00$ m definiert. Die Gesamthöhe des Gebäudes von der Oberkante der Gründung bis zur Attikaoberkante beträgt ca. 27,80 m. Die Geschosshöhe für alle oberirdischen Geschosse (außer E04) beträgt 4,25 m. Die Höhensystematik sieht einheitliche Geschosshöhen vor, um eine nachhaltig flexible Gebäudenutzung sicherzustellen. Dies bildet sich auch in der in allen Ebenen heterogenen Nutzung ab. Die fertigen Brüstungshöhen nehmen mit 0,90 m die Höhe standardmäßiger Verbauten auf. In den Pflegegeschossen beträgt die fertige Brüstungshöhe an den Außenfassaden 0,70 m.

E05	Dachzentrale Gebäudetechnik
E04	Geschosshöhe 3,94m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)
E03	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)
E02	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)
E01	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,90 m
E00	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,90 m
Z99	Zwischengeschoss für den AWT innerhalb der E99
E99	Geschosshöhe 5,00m fertige Brüstungshöhe 0,90 m

Das Herzzentrum und das IFL präsentieren sich gemeinsam und sind dennoch über die drei in der Höhe und Lage gestaffelten Volumina mit eigener Identität ablesbar. Zwischen den Baukörpern öffnet sich ein gemeinsamer öffentlicher Vorplatz, über den die jeweils eigenen Eingänge von Herzzentrum und IFL erreicht werden. Verbindend liegt dazwischen die Cafeteria des Herzzentrums.

Im Zentrum des Gebäudes befindet sich der „Platz“, das kommunikative Zentrum, an das die Hauptaufzugsanlage anschließt. Von diesem zentralen, über die Innenhöfe natürlich belichteten „Platz“ ausgehend, dient eine großzügig dimensionierte „Hauptstraße“ quer durch das Gebäude als interne Erschließungsachse. Ein äußerer „Ring“ und kleinere „Stichstraßen“ komplettieren das innere Wegekonzept.

Besonderer Wert wird daraufgelegt, die Erschließungsflächen licht und freundlich zu gestalten. Besucher betreten das Gebäude über eine zweigeschossige Eingangshalle. Stets werden Blickbeziehungen zu den Innenhöfen hergestellt und Flurenden werden wo möglich an die Fassaden herangeführt. Im Sinne optimaler hygienischer Standards wird auf strikte Trennung der Personen- und Warenflüsse geachtet.

Das Gebäude wird unterirdisch mit den benachbarten Gebäuden der Inneren Medizin, der Chirurgie und dem Nierenzentrum verbunden und logistisch an bestehende Strukturen angebunden.

Im Untergeschoss ist eine direkte Anbindung an den Patientengang zum Neubau Chirurgie sowie zum Nierenzentrum Geb. INF 162 vorgesehen. Weiterhin ist geplant, den Neubau an den vorhandenen nördlichen und südlichen AWT-Ring anzubinden. Um die AWT-Nutzung aufnehmen zu können, werden eigene Bereiche für diese Förderanlage vorgesehen. Für das Gebäude ist im Bereich des mittleren Baukörpers (HZ) eine 1-geschossige Aufstockoption vorgesehen.

FUNKTIONSBEREICHE HERZZENTRUM

E00 Herzzentrum

- Anmeldung, Cafeteria und Wartebereiche
- Bildgebung
- Ambulanzen und Funktionsdiagnostik
- Verwaltung
- Personalumkleiden und Bereitschaftsdienst
- Aufbereitung TEE-Sonden

E01 Herzzentrum

- OP-Abteilung mit acht Operationssälen, davon zwei Hybrid-OPs (davon 1 Operationssaal ohne Ausbau)
- angrenzend Holding- und Aufwachbereich
- Herzkatheterlabore sowie die kardiologische Tagesklinik (TK) (davon 2 Herzkatheterlabore ohne Ausbau)
- ITS (operativ): 10 Zimmer (6x2-Bett, 4x1-Bett), 16 Betten
- IMC 3 (operativ): 8 Zimmer (6x2-Bett, 2x1-Bett), 14 Betten
- Station 2 (TK): 6 Zimmer (6x2-Bett, 1x4-Sessel), 12 Betten (davon 2 Zimmer inkl. Nasszellen ohne Ausbau)

E02 Herzzentrum

- Leitungs- und Diensträume
- Privatambulanz
- Physiotherapie
- ITS konservativ: 10 Zimmer (6x2-Bett, 4x1-Bett), 16 Betten
- IMC 1: 10 Zimmer (4x2-Bett, 6x1-Bett), 14 Betten
- IMC 2: 10 Zimmer (4x2-Bett, 6x1-Bett), 14 Betten

E03 Herzzentrum - Kinderambulanz

- Kinderpflegestation: 10 Zimmer (8x2-Bett, 2x1-Bett), 18 Betten
- ITS Kinder: 7 Zimmer (1x4-Bett, 5x2-Bett, 1x1-Bett), 15 Betten
- Station 1: 23 Zimmer (15x2-Bett, 8x1-Bett), 38 Betten
- Station 3: 17 Zimmer (15x2-Bett, 2x1-Bett), 32 Betten
- Low Care: 04 Zimmer (4x2-Bett), 8 Betten (ohne Ausbau)

E04 Herzzentrum

- Wahlleistungsstation: 27 Zimmer (16x1-Bett, 11x2-Bett), 38 Betten
- Elternwohnen: 4 Zimmer (4x1-Bett), 4 Betten
- Aufstockoption

E99 Herzzentrum - Werkstätten, MT

- Technikräume
- Technikzentralen, RLT, ELT, Heizungs- und Kältezentralen, Rohrpostzentrale
- Anbindung AWT-Ring und Patientengang (Neubau Chirurgie, Nierenzentrum)

Dach Herzzentrum - RLT-Zentrale

- Aufzugsmaschinenraum
- Photovoltaikanlage

FUNKTIONSBEREICHE IFL

E00 IFL

- Seminarbereich, Foyer
- Anmeldung, Untersuchung
- Klinische Forschung (Organisatorisch Teil des Herzzentrums)
- Arbeitsbereich (Shared Space)

E01 IFL

- Zwei Laborcluster S1 und S2
- Arbeitswelten (Technicians u. Staff + Postdocs u. Doktoranten S1 Bereich)
- Diensträume

E02 IFL

- Zwei Laborcluster S1 und S2
- Arbeitswelten (Postdocs u. Doktoranten S1 Bereich)
- Diensträume

Dach IFL

- RLT-Zentrale
- Aufzugsmaschinenraum
- Photovoltaikanlage

Fläche und Kubatur

LÄNGE:

Süd Nord	ca. 72 m
Ost West	ca. 182 m

BRI gesamt	ca. 230.247 m ³ + 14.214 m ³ Aufstockung	Gesamt: 244.461 m ³
------------	--	--------------------------------

BGF:

BGF gesamt	49.567 m ²	+ 3.551 m ² Aufstockung	Gesamt: 53.118 m ²
------------	-----------------------	------------------------------------	-------------------------------

Ebene E99	8.844m ²		
Ebene Z99	970m ²		
Ebene E00	10.538m ²		
Ebene E01	10.317m ²		
Ebene E02	8.823m ²		
Ebene E03	7.038m ²		
Ebene E04	3.124m ²	+ 3.289 m ² Aufstockung	Gesamt: 6.413 m ²

Ebene E05	856m ²	+ 262 m ² Aufstockung	Gesamt: 1.118 m ²
-----------	-------------------	----------------------------------	------------------------------

GESCHOSSHÖHEN:

wenn nicht in den Plänen anders angegeben

Ebene E99	5,00m , Patientengang >2,20m i.L.
(Ebene Z99	2,72m i.L. innerhalb der E99)
Ebene E00	4,25m
Ebene E01	4,25m
Ebene E02	4,25m
Ebene E03	4,25m , Technikzentrale IFL
Ebene E04	3,94m
Ebene E05	Technikzentrale

OKFFB 0,00 = 110,90 m ü NN

Standard UK Betonsohle 105,00 m ü NN

OK Attika E04 +21,86m $\pm$ 132,76 m ü NN (Die Technikzentrale ist höher)

2. Leistungsgegenstand VE 443.01

Es sind Leistungen gemäß Beschreibung im Leistungsverzeichnis zu erbringen.

Gegenstand der VE 443.01 sind die Niederspannungsschalt- und Niederspannungsinstallationsanlagen einschließlich der zugehörigen Energieverteilungsnetze, Kabel- und Leitungsanlagen sowie Kabeltragsysteme.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere die Lieferung, Montage, Prüfung, Messung, Kennzeichnung, Inbetriebnahme und Dokumentation der Anlagen.

Nicht Bestandteil dieser Vergabeeinheit sind insbesondere:

- die Mittelspannungsschaltanlage einschließlich der Mittelspannungsverkabelung,
- die Transformatoren,
- die Netzersatzanlage einschließlich des Aggregats sowie der zugehörigen anlagenspezifischen Steuerungs- und Nebenleistungen.

Die niederspannungsseitigen Anschlüsse und weiterführenden Verteilnetze ab den in den Vergabeunterlagen festgelegten Übergabepunkten sind Bestandteil dieser Vergabeeinheit.

Die nachfolgende Aufzählung stellt die wesentlichen Leistungsbestandteile dar und ist nicht abschließend. Maßgeblich ist der in den Vergabeunterlagen beschriebene Leistungsumfang.

Die Leistungen der Niederspannungsinstallationsanlagen und Kabeltrassen umfassen u.a.:

KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Batteriegestützte zentrale Sicherheitsstromversorgung

- batteriegestützte zentrale Sicherheitsstromversorgungsanlage für medizinisch genutzte Bereiche
- BSV-Anlage mit einer Nennleistung von 125 kVA
- Überbrückungszeit von 60 Minuten bei Nennlast
- externe Batterieanlage einschließlich Batteriegestell und Batterieanschlusseinheit
- externer Bypass beziehungsweise Revisionsumgehung
- Kommunikations-, Überwachungs- und Meldeschnittstellen
- Einbringung, Montage, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung
- Versorgung der BSV-IT-Systeme in den Intensiv-, IMC- und OP-Bereichen

Unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen

- zwei modulare Dreiphasen-USV-Anlagen mit einer Ausgangsnennleistung von jeweils mindestens 350 kVA/350 kW
- Erweiterbarkeit der beiden modularen USV-Anlagen auf jeweils mindestens 500 kVA/500 kW
- Ausführung als Online-Doppelwandleranlagen
- modulare, im laufenden Betrieb austauschbare Leistungsmodule
- externe Batteriesysteme mit einer Überbrückungszeit von mindestens 10 Minuten bei 350 kVA/350 kW
- zugehörige Batteriegestelle und Batterieanschlusseinheiten
- interne und externe Bypass-Einrichtungen

- Kommunikations-, Überwachungs- und Meldeschnittstellen
- zentrale Überwachung und Protokollierung der Betriebszustände
- Einbringung, Montage, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

USV-Anlage Gebäudeautomation

- eine Dreiphasen-USV-Anlage mit einer Nennleistung von 60 kVA/60 kW
- Überbrückungszeit von mindestens 10 Minuten bei Nennlast
- Ausführung als Online-Doppelwandleranlage
- externes Batteriesystem einschließlich Batteriestell und Batterieanschlusseinheit
- Bypass-Einrichtung
- Kommunikations-, Überwachungs- und Meldeschnittstellen
- Versorgung der Automationsschwerpunkte und weiterer sensibler Verbraucher der Gebäudeautomation
- Einbringung, Montage, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

Sicherheitsbatterieanlage

Für die Sicherheits- und Rettungszeichenbeleuchtung ist ein vollüberwachtes, DALI-basiertes kombiniertes NEA-/CPS-System vorgesehen.

Der Leistungsumfang umfasst insbesondere:

- eine zentrale NEA-/CPS-Steuerungs- und Überwachungsanlage,
- Batterieleistung ca. 1.540 W bei drei Stunden Überbrückungszeit,
- Batterieblöcke
- Abgänge zu NEA-Unterstationen,
- einen Abgang zu einer CPS-Unterstation,
- DALI-NEA-Unterstationen,
- DALI-CPS-Unterstation,
- Überwachungs-, Bedien-, Melde- und Kommunikationskomponenten,
- Web- und Busschnittstellen,
- ein zentrales Meldetableau,
- automatische Funktions- und Betriebsdauertests,
- elektronisches Prüfbuch,
- Weiterleitung der Betriebs- und Störmeldungen an eine ständig besetzte Stelle,
- Programmierung, Inbetriebnahme, Einweisung und Dokumentation.

Die Bereitstellung der NEA-Energieversorgung erfolgt durch die separat vergebene Netzersatzanlage. Die Sicherheitsbeleuchtungszentrale, die NEA-/CPS-Unterstationen und die erforderlichen Schnittstellen sind Bestandteil der VE 443.01.

KG 443 Niederspannungsschaltanlagen

- Niederspannungshauptverteilung für das Allgemeine Versorgungsnetz – NSHV AV,
- Niederspannungshauptverteilung für das Sicherheitsstromversorgungsnetz – NSHV SV,
- Einspeise-, Kupplungs- und Abgangsfelder,
- Leistungsschalter, Lasttrennschalter und Sicherungslasttrennleisten,
- Mess-, Überwachungs- und Kommunikationskomponenten,
- Erfassung von Spannung, Strom, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Leistungsfaktor und Energieverbrauch,
- Blindleistungskompensationsanlage (Feld),
- Niederspannungsunterverteilungen für AV- und SV-Verbraucher,
- Gruppen-, Bereichs- und Technikverteiler,
- Verteilungen für Beleuchtung, Steckdosen und Festanschlüsse,
- IT-Systeme für medizinisch genutzte Räume der Gruppe 2,
- BSV+SB-IT-Verteiler mit Umschaltteinrichtungen, Trenntransformatoren, Isolationsüberwachung und Meldeeinrichtungen,
- USV-Unter- und Ausgangsverteilungen,
- Schaltanlagen und Verteilungen für die Sicherheitsbeleuchtung,
- Überspannungsschutz innerhalb der Niederspannungsschaltanlagen,
- erforderliche Reserven für den späteren Ausbau.

Die Unterverteilungen werden grundsätzlich sternförmig aus den Niederspannungshauptverteilungen versorgt. AV- und SV-Verteilungen sind entsprechend den brandschutztechnischen Anforderungen getrennt anzuordnen.

KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

- Starkstromkabel und -leitungen für AV-, SV-, BSV- und USV-Versorgung,
- Versorgungsleitungen zwischen den Haupt-, Unter-, Gruppen- und Technikverteilungen,
- Kabel und Leitungen zu Großverbrauchern und fest angeschlossenen Betriebsmitteln,
- Leitungen mit Funktionserhalt E30 und E90,
- Installationsleitungen zu den Endverbrauchern,
- Installationsgeräte wie Schalter, Taster und Steckdosen,
- Allgemein-, Reinigungs-, EDV-, SV-, BSV- und USV-Steckdosen,
- farbliche Kennzeichnung und dauerhafte Stromkreisbezeichnung der Steckdosen,
- Anschlüsse für medizinisch genutzte Bereiche,
- Arbeitsplatzversorgung über Brüstungs- und Installationskanäle,
- Starkstromversorgung der Bettenplätze und medizinischen Versorgungseinheiten,
- Anschlüsse für Beleuchtung und Sicherheitsbeleuchtung,
- Elektroanschlüsse für technische Anlagen und Anlagen anderer Gewerke bis zu den festgelegten Schnittstellen,
- Lieferung und Verlegung der Kabel und Leitungen für die Gebäudeautomation gemäß den abgestimmten Kabelzuglisten des Gewerks Gebäudeautomation,
- KNX- und DALI-Komponenten für die Beleuchtungssteuerung,
- Steuerung von Beleuchtung, Lichtszenen und Sonnenschutz entsprechend den festgelegten Schnittstellen,
- elektrische Anschlüsse der RWA-Steuerungen entsprechend der Schnittstellenfestlegung,
- Potentialausgleich innerhalb der elektrotechnischen Anlagen und medizinisch genutzten Bereiche,
- Messungen, Prüfungen und Kennzeichnungen.

Die Installation erfolgt in den allgemein genutzten Bereichen überwiegend als Unterputzinstallation. In Technikräumen und vergleichbaren Bereichen ist eine Aufputzinstallation vorgesehen. In Räumen mit besonderen hygienischen, medizinischen oder drucktechnischen Anforderungen ist die Installation entsprechend angepasst auszuführen.

Kabel- und Leitungsführungssysteme

- horizontale Haupttrassen als Kabelrinnen- und Kabelwannensysteme,
- vertikale Steigetrassen und Kabelleitern,
- Profilschienen und Einzelbefestigungssysteme,
- Sammelhalter für schwach belegte Kabelwege,
- getrennte oder mechanisch unterteilte Führung der AV-, SV-, BSV-, USV-, MSR- und MSR-Leitungen,
- separate Trassensysteme für Leitungen mit Funktionserhalt,
- Trennsteg, Formstücke, Konsolen und Befestigungssysteme,
- Potentialausgleich der metallischen Kabeltragsysteme,
- brandschutztechnisch zugelassene Befestigungen,
- erforderliche Sonderkonstruktionen und Anpassungen an die Gebäudestruktur.

KG 445 Beleuchtungsanlagen

Allgemeinbeleuchtung

- flächendeckende LED-Beleuchtungsanlage für sämtliche vorgesehenen Nutzungs-, Verkehrs-, Technik- und Nebenbereiche,
- Leuchten für Patientenzimmer, Intensiv- und IMC-Bereiche,
- Beleuchtung für Untersuchungs-, Behandlungs- und Eingriffsräume,
- Reinraum- und OP-Leuchten für die raumbezogene Allgemeinbeleuchtung,
- Beleuchtung für Arbeits-, Dienst-, Besprechungs- und Seminarräume,
- Beleuchtung für Pflegestützpunkte und Anmeldungen,
- Beleuchtung für Flure, Treppenträume, Wartebereiche und das Foyer,
- Beleuchtung für Sanitär-, Lager- und Technikräume,
- dekorative und architektonisch integrierte Leuchten entsprechend dem Lichtkonzept,
- dimmbare Leuchten mit DALI-Schnittstelle,
- KNX-/DALI-basierte Lichtsteuerung,
- Präsenz-, Bewegungs- und tageslichtabhängige Steuerungen,
- Lichtsteuerung über Zeitprogramme,
- programmierbare Lichtszenen für die vorgesehenen Bereiche,
- biologisch wirksame bzw. tageszeitabhängige Beleuchtung in den hierfür vorgesehenen Intensivbereichen (HCL),
- Lieferung, Montage, Anschluss, Adressierung, Programmierung, Prüfung und Inbetriebnahme.

Sicherheits- und Rettungszeichenbeleuchtung

- Sicherheitsbeleuchtung für Flucht- und Rettungswege, Flure, Magistralen, Wartebereiche und Treppenträume,
- Sicherheitsbeleuchtung in den vorgesehenen Technik-, Elektro- und Laborräumen,
- Sicherheitsbeleuchtung in Bereichen mit besonderer Gefährdung,
- Sicherheitsbeleuchtung in den festgelegten Außenbereichen,
- LED-Rettungszeichenleuchten in Dauerschaltung,
- Sicherheitsleuchten in Bereitschafts- oder Dauerschaltung entsprechend der Nutzung,

- Einbindung von DALI-Leuchten der Allgemeinbeleuchtung in das Sicherheitsbeleuchtungssystem,
- selektive Zuschaltung der Sicherheitsbeleuchtung bei Ausfall der zugehörigen Allgemeinbeleuchtung,
- DALI-Einzelüberwachung der eingebundenen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten,
- Überwachung der Allgemeinstromversorgung über Bus-Phasenwächter,
- automatische Funktions- und Betriebsdauertests,
- Adressierung, Beschriftung, Programmierung und Dokumentation sämtlicher eingebundener Leuchten.

KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

- äußere Blitzschutzanlage in Schutzklasse I,
- Fangeinrichtungen auf den Dachflächen und technischen Dachaufbauten,
- Fangstangen und erforderliche Schutzbereiche für Dachaufbauten,
- hochspannungsfeste isolierte Ableitungen, soweit zur Einhaltung der erforderlichen Trennungsabstände notwendig,
- Einbindung der Attika und aller blitzschutztechnisch relevanten metallischen Dach- und Fassadenbauteile,
- Ableitungen an den Außenfassaden, in den Innenhöfen und innerhalb des Gebäudes, soweit erforderlich,
- Anschluss der Ableitungen an die Erdungsanlage,
- Hauptpotentialausgleichsschiene und zentraler Erdungspunkt,
- Potentialausgleichsschienen in den Elektroverteilteräumen und Technikbereichen,
- Potentialausgleich für Niederspannungshauptverteilungen, Unterverteilungen, Technikverteiler, LAN-Verteiler, Automationsschwerpunkte, Aufzugsanlagen und Anlagen anderer Gewerke,
- geschossweise Potentialausgleichs- und Ringleitungen außerhalb der Stahlbetonbauteile,
- zusätzlicher Potentialausgleich in medizinisch genutzten Räumen der Gruppen 1 und 2,
- Einbindung metallischer Kabeltragsysteme und sonstiger leitfähiger Anlagenteile,
- Blitzschutzpotentialausgleich und Überspannungsschutz an den festgelegten Blitzschutzzoneübergängen,
- Überspannungsschutzgeräte in den Niederspannungshaupt- und Unterverteilungen,
- Kennzeichnung, Messung, Prüfung und vollständige Dokumentation der Blitzschutz-, Erdungs- und Potentialausgleichsanlagen.

Nicht Bestandteil der VE 443.01 sind der Ringerder im Erdreich und die innerhalb der Stahlbetondecken einbetonierten vermaschten Funktionspotentialausgleichsleiter zur Ausbildung der geschossweisen Äquipotentialflächen einschließlich der zugehörigen Verbindungen mit der Bewehrung. Diese Leistungen werden im Zuge der Rohbauarbeiten ausgeführt.

Die erforderlichen Anschlussfahnen, Erdungsfestpunkte und Übergabestellen zu diesen bauseitig hergestellten Äquipotentialflächen sind nicht Bestandteil der VE 443.01.

KG 449 Starkstromanlagen, Sonstiges

- brandschutztechnische Abschottungen für Kabel- und Leitungsanlagen,
- Weichschotts, Brandschutzboxen und zugelassene Kombiabschottungen,
- brandschutztechnische Bekleidungen und Beschichtungen,
- vorläufige und endgültige Beschriftungen und Kennzeichnungen,
- Prüfungen und Messungen,
- Sachverständigenabnahmen und Mitwirkung bei Abnahmen, soweit erforderlich,

- Inbetriebnahme, Probetrieb und Einweisung des Betriebspersonals,
- Bestands- und Revisionsdokumentation,
- Stromlauf-, Aufbau-, Installations- und Verteilerpläne,
- Mess-, Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle,
- Koordination mit den angrenzenden Gewerken,
- Baustelleneinrichtung,
- Wartungs- und Inspektionsleistungen entsprechend den Vergabeunterlagen.

Kurzmassen

Die nachfolgenden Massen sind grob gerundet und dienen ausschließlich der überschlägigen Einordnung von Größe und Komplexität des Leistungsumfangs. Die verbindlichen Leistungen und Mengen ergeben sich aus dem Leistungsverzeichnis und den zugehörigen Vergabeunterlagen.

KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen

- | | |
|---|---------|
| • BSV-Anlage für med. Bereiche: | 1 Stück |
| • modulare Dreiphasen-USV-Anlagen: | 2 Stück |
| • USV-Anlage für die Gebäudeautomation: | 1 Stück |
| • Sicherheitsbeleuchtungsanlage: | 1 Stück |

Die Netzersatzanlage selbst ist nicht Bestandteil dieser Vergabeeinheit.

KG 443 Niederspannungsschaltanlagen

- | | |
|---|------------|
| • NSHV AV+SV Schaltfelder ca.: | 27 Stück |
| • Niederspannungsunterverteilungen AV/SV/USV/Sibel ca.: | 238 Stück |
| • Gruppen- und Bereichsverteiler ca.: | 10 Stück |
| • IT-System-Verteilungen einschl. Trenntransformatoren ca.: | 108 Stück |
| • Kompensationsanlagen nach Messung ca.: | 1.500 kvar |

KG 444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Die Niederspannungsinstallationsanlagen umfassen umfangreiche AV-, SV-, BSV- und USV-Kabel- und Leitungsanlagen, Endstromkreise, Installationsgeräte sowie Installationen in medizinisch genutzten Bereichen.

Auf die Angabe einzelner Kabel-, Leitungs-, Endstromkreis- und Installationsgerätemengen wird im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs verzichtet. Die verbindlichen Mengen ergeben sich aus dem Leistungsverzeichnis.

Kabeltragsysteme

Die Vergabeeinheit umfasst die horizontalen und vertikalen Kabeltragsysteme für die Starkstrom-, Fernmelde-, Sicherheits- und Gebäudeautomationsanlagen des gesamten Gebäudekomplexes. Hierzu gehören auch separate Trassensysteme und Befestigungskonstruktionen für Kabel und Leitungen mit Anforderungen an den Funktionserhalt.

Auf die Angabe einzelner Trassenmengen wird im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs verzichtet. Die verbindlichen Mengen ergeben sich aus dem Leistungsverzeichnis.

KG 445 Beleuchtungsanlagen

Die Vergabeeinheit umfasst die vollständige LED-Allgemeinbeleuchtungsanlage des Neubaus einschließlich der dimmbaren und DALI-gesteuerten Leuchten, der KNX-/DALI-Lichtsteuerung, der erforderlichen Bedien- und Sensorkomponenten sowie der biologisch wirksamen Beleuchtung in den dafür vorgesehenen medizinischen Bereichen.

Weiterhin umfasst die Vergabeeinheit die vollständige Sicherheits- und Rettungszeichenbeleuchtung einschließlich der Einbindung in die zentrale NEA-/CPS-Anlage, der DALI-Einzelüberwachung, der automatischen Funktionsprüfung sowie der erforderlichen Programmierungs- und Inbetriebnahmeleistungen.

Auf die Angabe einzelner Leuchtenstückzahlen und Mengen der Steuerungs-, Bedien- und Sensorkomponenten wird im Rahmen des Teilnahmewettbewerbs verzichtet. Die verbindlichen Mengen ergeben sich aus dem Leistungsverzeichnis.

KG 446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

- äußere Blitzschutzanlage, Schutzklasse I: 1 Anlage
- Hauptpotentialausgleich einschließlich zentralem Erdungspunkt: 1 Anlage
- geschossweise Potentialausgleichsanlagen und zusätzlicher Potentialausgleich in medizinisch genutzten Bereichen: flächendeckend im gesamten Neubau

Nicht Bestandteil der Vergabeeinheit sind der Ringerder im Erdreich und die innerhalb der Stahlbetondecken einbetonierten vermaschten Funktionspotentialausgleichsleiter zur Ausbildung der geschossweisen Äquipotentialflächen einschließlich der zugehörigen Verbindungen mit der Bewehrung.

3. Ausführungszeitraum

Montageplanung	Q1 2027
AVOR	Q1 2027
Beginn Ausführung	Q2 2027

4. Übersichtspläne

Anlage 6 – Lageplan

Anlage 7 – Schnitt

Anlage 8 – Ansichten

Anlage 9 – Baustelleneinrichtungspläne

Lageplan & Schnitt – hier Maßstabslos

