

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

Maßnahme:	Umbaumaßnahmen und Fahrradparken um U-Bahnbauwerk der U1/U2 am Hauptbahnhof (im Zuge der Anbindung der 2.S-Bahnstammstrecke)	
Objekt	Hauptbahnhof München HU	
Anlagengruppe	Fachplanung Technische Gebäudeausrüstung, §55 HOAI, Anlagengruppen 1,2,3,7,8	
Bietername	.....
Leistungsverzeichnis		
01	Honorarzone und Honorarsatz	<i>Vom Bieter einzutragen</i>
01.01	Folgende Honorarzone(n) gemäß §§ 5, 56 HOAI werden der Honorarermittlung zugrunde gelegt: Für Anlagengruppe nach §1.1.1: Für Anlagengruppe nach §1.1.2: Für Anlagengruppe nach §1.1.3: Für Anlagengruppe nach §1.1.4: Für Anlagengruppe nach §1.1.5: Für Anlagengruppe nach §1.1.6: Für Anlagengruppe nach §1.1.7: Für Anlagengruppe nach §1.1.8: Für Anlagengruppe nach §1.1.9: Für Anlagengruppe nach §1.1.10:	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
01.02	Basis für die Honorarberechnung ist der Basishonorarsatz der Honorartafel nach § 56 HOAI, zuzüglich des nachfolgenden Prozentsatzes der Differenz zum oberen Honorarsatz der Honorartafel: Für Anlagengruppe nach §1.1.1: Für Anlagengruppe nach §1.1.2: Für Anlagengruppe nach §1.1.3: Für Anlagengruppe nach §1.1.4: Für Anlagengruppe nach §1.1.5: Für Anlagengruppe nach §1.1.6: Für Anlagengruppe nach §1.1.7: Für Anlagengruppe nach §1.1.8: Für Anlagengruppe nach §1.1.9: Für Anlagengruppe nach §1.1.10: % % % % % % % % % %

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

02	Vorläufig anrechenbare Kosten	Vom Bieter einzutragen
02.01	<p>Die vorläufig anrechenbaren Kosten betragen (ohne Umsatzsteuer)</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.1: 2.460.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.2: 462.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.3: 1.456.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.4: 5.225.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.5: 736.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.6: 800.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.7: 63.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.8: 446.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.9: 1.340.000 €,</p> <p>Für Anlagengruppe nach §1.1.10: 96.000 €,</p>	
02.02	<p>Für die planerische Berücksichtigung mitzuverarbeitender Bausubstanz werden die anrechenbaren Kosten im Sinne von § 2 Abs. 7 und 4 §4 Abs. 3 HOAI pauschal um den neben stehenden Prozentsatz erhöht:</p>	
	Für Anlagengruppe nach §1.1.1: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.2: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.3: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.4: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.5: %
	Entfällt für Anlagengruppe nach §1.1.6 bis §1.1.10:	
03	Grundleistungen	Vom Bieter einzutragen
03.01	<p>Die Leistungspflicht des Auftragnehmers umfassen die nachfolgenden Grundleistungen gemäß Anlage 15 zu § 55 HOAI:</p> <p>Grundlagenermittlung - Leistungsphase 1</p>	
03.01.01	<p><input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase</p> <p><input type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
03.01.02	<p>Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:</p> <p>Bedarfsplanung, Flächenermittlungen, Machbarkeitsuntersuchungen, Spartenpläne und Vorkonzepte werden zur Verfügung gestellt</p>	
03.02	<p>Vorplanung - Leistungsphase 2</p>	
03.02.01	<p><input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase</p> <p><input type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

03.02.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Für notwendige Bauvoranfragen wird wegen ihres Zusammenhangs mit der LPH 2 ein besonderes Honorar nicht geschuldet.
03.03		Entwurfsplanung - Leistungsphase 3
03.03.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
03.03.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die endgültige Lösung der Planungsaufgabe in einer Weise erarbeitet ist, dass die vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele nachweislich eingehalten werden können und auf ihrer Grundlage die Ausführung geplant werden kann.
03.04		Genehmigungsplanung - Leistungsphase 4
03.04.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
03.04.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass der Auftragnehmer, die für die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen und Zustimmungen erforderlichen Unterlagen genehmigungs- und zustimmungsfähig übergeben hat. Eine Genehmigungsplanung ist nur für die ALG 1 zu erstellen
03.05		Ausführungsplanung - Leistungsphase 5
03.05.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
03.05.02		Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen: Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die erarbeitete Lösung der Planungsaufgabe ausführungsfähig durchgeplant und dargestellt ist; die Ausführungsplanung die Kostenobergrenze gemäß § 2.3 nachweislich einhält; die zur Vorbereitung der Vergabe für die Ausschreibung notwendigen zeichnerischen Details einschließlich der Planvorgaben DIN-gerecht und so vollständig erfüllt sind, dass auf dieser Grundlage eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibungen unter Beachtung von allgemeinen technischen Vertragsbedingungen, insbesondere VOB/C, aufgestellt werden können und die fortgeschriebenen Ausführungspläne mit der tatsächlich zu realisierenden Ausführung übereinstimmen.
03.06		Vorbereitung der Vergabe - Leistungsphase 6
03.06.01	<input checked="" type="checkbox"/>	alle Grundleistungen der Leistungsphase
	<input type="checkbox"/>	die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

03.06.02		<p>Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:</p> <p>Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die zur Realisierung der ausführungsfähigen Planungen erforderlichen Mengen nachvollziehbar, richtig und genau ermittelt sind; die erforderlichen Leistungsbeschreibungen eindeutig und erschöpfend aufgestellt sind und die Kosten, auf der Grundlage der bepreisten Leistungsbeschreibungen vollständig und angemessen ermittelt wurden.</p>
03.07	Mitwirkung bei der Vergabe - Leistungsphase 7	
03.07.01	<input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase <input checked="" type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:	<p>Zusammenstellen und Versenden der Vergabe und Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche, einschließlich Führen der Bewerber- und Bieterliste</p> <p>Einholen von Angeboten</p> <p>Auskunftserteilung gegenüber Bewerbern und Bietern</p> <p>Durchsicht und Nachrechnen der Angebote, einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels</p> <p>Organisation, Leitung und Protokollierung von Aufklärungs- und Verhandlungsgesprächen mit Bietern</p> <p>Dokumentation der Vergabeverfahren</p> <p>Auftragserteilung</p>
03.07.02		<p>Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:</p> <p>Mit Übergabe der endgültigen (versandfertigen) Fassung der Leistungsbeschreibung als PDF-Datei übergibt der Auftragnehmer dem Auftraggeber, nach Maßgabe der Allgemeinen Richtlinien für die Erstellung von Leistungsbeschreibungen, auch die zugehörige bepreiste GAEB-Datei der Leistungsbeschreibung in der Datenart DA 82</p>
03.07.03		<p>Nach Angebotseingang ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich der Ausschreibungsergebnisse mit der bepreisten Leistungsbeschreibung vorzulegen; das Ergebnis des Kostenvergleichs und etwaige daraus erforderlich werdende Änderungen der Planungs- und Überwachungsziele sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p>
03.07.04		<p>Die Leistungen sind so zu erbringen, dass die Prüfung und Wertung der Angebote fachlich zuschlagsreif abgeschlossen werden kann.</p>
03.08	Objektüberwachung (Bauüberwachung) - Leistungsphase 8	
03.08.01	<input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase <input type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:	
03.08.02		<p>Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Der Auftragnehmer ist nicht verpflichtet, an der Baustelle ein Baubüro zu unterhalten.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an der Baustelle vom Beginn der Arbeiten an bis zur Fertigstellung des</p>

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

	<p>Bauwerkes / der baulichen Anlage ein Baubüro ausreichend zu besetzen. Die Räume für dieses Baubüro werden bereitgestellt.</p>
03.08.03	<p>Der Auftragnehmer hat ausreichende Kontrollen vorzunehmen, deren Häufigkeit sich nach ihrer Notwendigkeit und nach dem Fortgang der Arbeiten richtet.</p> <p>Der Auftragnehmer hat seine Überwachungstätigkeit so auszuüben, dass die Leistungen von den ausführenden Unternehmen mangelfrei vertragsgerecht ausgeführt werden.</p> <p>Insbesondere sind schadensgeneigte Bauleistungen und solche Arbeiten, deren Ergebnisse durch die nachfolgende Bautätigkeit nicht mehr zugänglich sind, durch Augenschein sorgfältig zu kontrollieren.</p> <p>Der Auftragnehmer hat seine für die Bauausführung erforderlichen Leistungen so zu erbringen, dass der mit den ausführenden Unternehmen und dem Auftraggeber vereinbarte Bauablauf störungsfrei verläuft</p>
03.08.04	<p>Eingehende Rechnungen sind unverzüglich auf ihre Prüffähigkeit zu kontrollieren und wenn prüffähig, fachtechnisch und rechnerisch zu prüfen und mit den entsprechenden Feststellungsvermerken festzustellen. Nicht prüffähige Rechnungen sind unverzüglich mit entsprechender Begründung zurückzugeben.</p> <p>Die festgestellten Rechnungen sind dem Auftraggeber so rechtzeitig vorzulegen, dass er die Auszahlung innerhalb der vertraglichen Zahlungsfristen bewirken kann.</p> <p>Zur Feststellung der Rechnungen sind alle rechnungsbegründenden Unterlagen, wie Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen und sonstige begründende Unterlagen unverzüglich und vollständig zu prüfen. Der Auftragnehmer hat die geprüften Angaben durch Abhaken kenntlich zu machen; Änderungen und Ergänzungen sind entsprechend zu kennzeichnen.</p>
03.08.05	<p>Die fachtechnische und rechnerische Prüfung der Rechnungen, Mengenberechnungen und Abrechnungszeichnungen ist auf den geprüften Dokumenten mittels Freigabestempel, unter Angabe von Eingangsdatum, Ort, Prüfdatum und Büroadresse zu bescheinigen und zu unterzeichnen. Auf Rechnungen ist der festgestellte Betrag mit zwei Nachkommastellen anzugeben.</p> <p>Mit den Bescheinigungen übernimmt der Auftragnehmer auch in Fällen, in denen diese Bescheinigungen durch seinen Erfüllungsgehilfen ausgestellt werden, die Verantwortung</p> <ul style="list-style-type: none">- für die Richtigkeit von Maßen, Mengen, Einzelansätzen in Aufmaßen, Abrechnungszeichnungen, Mengenberechnungen, Stundenlohnzetteln, Lieferscheinen und dergleichen.- für die rechnerische Richtigkeit und dass der anzunehmende oder auszuzahlende Betrag sowie alle auf Berechnungen beruhenden Angaben richtig sind (unberücksichtigt davon bleiben Pfändungen, Abtretungen und sonstige Einbehalte, z.B. Vertragsstrafen oder Schadensersatzansprüche).

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

	<ul style="list-style-type: none">- für die Richtigkeit der den Unternehmerforderungen zugrunde liegenden Ansätze nach den Vertrags- und Berechnungsunterlagen, z.B. Bauverträge, Nachträge dazu, Auftragsschreiben, Tarife, gesetzliche Bestimmungen, bestätigte Aufmaß- und Lieferbescheinigungen, anerkannte Regiestunden.- dafür, dass die in den begründenden Unterlagen enthaltenen, für die Zahlung maßgebenden Angaben richtig sind.- dafür, dass nach den geltenden Vorschriften und den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit verfahren worden ist.- dafür, dass die Lieferung oder Leistung sowohl dem Grunde nach als auch hinsichtlich der Art ihrer Ausführung geboten war.- dafür, dass die Lieferung oder Leistung entsprechend der zugrundeliegenden Vereinbarung oder Bestellung sachgemäß und vollständig ausgeführt worden ist, d.h. dass die Lieferungen und Leistungen in Art, Güte und Umfang wie berechnet, vertragsgemäß und fachgerecht ausgeführt worden sind.
03.08.06	Der örtliche Vertreter des Auftragnehmers auf der Baustelle ist dem Auftraggeber vor Übertragung der Leistungen schriftlich zu benennen; er ist berechtigt, die nach 03.08.05 auszustellenden Bescheinigungen für den Auftragnehmer zu vollziehen. Neubestellungen oder Wechsel des örtlichen Vertreters des Auftragnehmers sind dem Auftraggeber rechtzeitig mitzuteilen. Dabei ist nachzuweisen, dass der neue örtliche Vertreter über die erforderliche Qualifikation verfügt.
03.08.07	Der Auftragnehmer hat ein Bautagebuch zu führen und diese dem Auftraggeber wöchentlich vorzulegen und ihm mit der Endabrechnung zu überlassen. Die Richtlinien für die Führung des Bautagebuches sind vom Auftragnehmer zu beachten.
03.08.08	Der mit der Objektüberwachung Beauftragte hat zum Nachweis aller Leistungen - ausgenommen solcher, die durch fachlich Beteiligte überwacht werden - die Ausführungszeichnungen entsprechend der tatsächlichen Ausführung während der Bauzeit fortzuschreiben bzw. ihre Fortschreibung durch die jeweiligen Ausführungsplanenden zu veranlassen
03.08.09	Die Leistungen sind so zu erbringen, dass alle Leistungen der ausführenden Unternehmen zur Realisierung der genehmigten Planung und zur Erfüllung der Planungs- und Überwachungsziele vollständig erbracht, abgenommen und schlussgerechnet sind; alle bei der Abnahme der Bauleistungen festgestellten Mängel beseitigt sind und die Kostenkontrolle durchgeführt ist
03.09	Objektbetreuung - Leistungsphase 9
03.09.01	<input checked="" type="checkbox"/> alle Grundleistungen der Leistungsphase <input type="checkbox"/> die Grundleistungen der Leistungsphase, ohne:
	..... Unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen:

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

Die Grundleistungen gemäß 03.01 bis 03.09 werden wie folgt prozentual bewertet (vom Bieter einzutragen):

Für Anlagengruppe nach:	§ 1 1.1	§ 1.1.2	§ 1.1.3	§ 1.1.4	§ 1.1.5
Grundlagenermittlung:	<input type="text"/> %				
Vorplanung:	<input type="text"/> %				
Entwurfsplanung:	<input type="text"/> %				
Genehmigungsplanung:	<input type="text"/> %				
Ausführungsplanung:	<input type="text"/> %				
Vorbereitung der Vergabe:	<input type="text"/> %				
Mitwirkung bei der Vergabe:	<input type="text"/> %				
Objektüberwachung:	<input type="text"/> %				
Objektbetreuung:	<input type="text"/> %				
Insgesamt - %:	<input type="text"/> %				

Für Anlagengruppe nach:	§ 1 1.6	§ 1.1.7	§ 1.1.8	§ 1.1.9	§ 1.1.10
Grundlagenermittlung:	<input type="text"/> %				
Vorplanung:	<input type="text"/> %				
Entwurfsplanung:	<input type="text"/> %				
Genehmigungsplanung:	<input type="text"/> %				
Ausführungsplanung:	<input type="text"/> %				
Vorbereitung der Vergabe:	<input type="text"/> %				
Mitwirkung bei der Vergabe:	<input type="text"/> %				
Objektüberwachung:	<input type="text"/> %				
Objektbetreuung:	<input type="text"/> %				
Insgesamt - %:	<input type="text"/> %				

04 Honorarzuschläge nach HOAI

Vom Bieter einzutragen

Entfällt

Folgende Honorarzuschläge werden vereinbart:

04.01 Für Umbauten und Modernisierungen wird das Honorar aller Grundleistungen gemäß § 56 HOAI prozentual wie folgt erhöht:

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

	Für Anlagengruppe nach §1.1.1: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.2: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.3: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.4: %
	Für Anlagengruppe nach §1.1.5: %
04.02	Für Instandsetzungen oder Instandhaltungen wird das Honorar für die Objektüberwachung gemäß § 12 HOAI prozentual wie folgt erhöht: - entfällt -	
05	Zu-/Abschläge	Vom Bieter einzutragen
05.01	Unter Berücksichtigung der zuvor angebotenen Honorarbestandteile wird nachfolgender prozentuale Zuschlag + x% oder Abschlag – x % auf die Abrechnungssumme des Honorars für Grundleistungen vereinbart: Für Anlagengruppe nach §1.1.1: Für Anlagengruppe nach §1.1.2: Für Anlagengruppe nach §1.1.3: Für Anlagengruppe nach §1.1.4: Für Anlagengruppe nach §1.1.5: Für Anlagengruppe nach §1.1.6: Für Anlagengruppe nach §1.1.7: Für Anlagengruppe nach §1.1.8: Für Anlagengruppe nach §1.1.9: Für Anlagengruppe nach §1.1.10: % % % % % % % % % %
05.02	Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.	
06	Besondere Leistungen	Vom Bieter einzutragen
	Die Leistungspflicht des Auftragnehmers umfasst:	
06.01	LPH 1 Mitwirkung bei der Erstellung des BAPs Mitwirkung bei der Erstellung des BAPs im iterativen Prozess. Teilnahme am BAP-Workshop zu Projektbeginn. Es wird seitens AG ein BAP-Konzept als Basis zur Verfügung gestellt. Die federführende Erstellung des BAP erfolgt durch die BIM-Gesamtkoordination.	..... € psch

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

06.02	LPH 1	Mitwirkung an der Initialisierungsphase	Mitwirkung an der durch das BIM-Management geleiteten Initialisierungsphase in Kombination mit den Software-Testläufen. Als Startpunkt der BIM Initialisierungsphase gilt der gemeinsame BIM Kick-Off. Zudem sind weitere drei Abstimmungstermine im Rahmen dieser Phase einzuplanen inkl. Bereitstellung eines geeigneten Testausschnitts des jeweiligen Fachmodells gemäß Anforderung aus den AIA, Kapitel E.3.	..... € psch
06.03	LPH 1	Bestandsaufnahme der vorhandenen technischen Anlagen	Bestandsaufnahme der vorhandenen technischen Anlagen bestehend aus Sichtung der übergebenen Bestandsunterlagen und Begehung der Räumlichkeiten im gesamten Gebäude HU (Ansatz für Begehung 2 AT mit Anzahl Teilnehmer nach Festlegung AN)	..... € psch
06.04	LPH 1	Erfassung des Bestandes, Integration Bestandsmodell	Erfassung der wesentlichen Aspekte des Bestandes, Nutzung der bereitgestellten Grundlagen (z.B. Bestandspläne, Punktwolke) und Integration eines Bestandsmodells im IFC-Format, das lediglich 3D-Informationen der technischen Anlagen im Bestand enthält, Verweis auf AIA, Kapitel C.2	..... € psch
06.05	LPH 1	Erfassung und Modellierung von Sparten	Erfassung und Modellierung der in und aus dem Gebäude führenden Sparten (Bereich Gebäudeeintritt) auf Basis der bereitgestellten Grundlagen (z.B. Bestandspläne, Spartenpläne, Punktwolke) und selbst zu erstellender Fotodokumentation (AWF 10)	..... € psch
06.06	LPH 2	Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAP	Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAPs im iterativen Prozess für alle beauftragten Anlagengruppen.	..... € psch
06.07	LPH 2	Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAP	Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAPs im iterativen Prozess für alle beauftragten Anlagengruppen.	..... € psch

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

06.08	LPH 3	Mitwirkung Erstellung eines modellbasierten Raumbuchs	..... € psch
		Mitwirkung bei der Erstellung eines modellbasierten Raumbuchs und Zuarbeit der geforderten Informationen nach LOIN-Anforderungen; Verweis auf AIA, Kapitel C.2 (AWF 20)	
06.09	LPH 3	Modellbasierte Mengenermittlung Kostenberechnung	..... € psch
		Modellbasierte (und bauteilbezogene) Mengenermittlung und Erstellung einer vertiefenden Kostenberechnung; Verweis auf AIA, Kapitel C. Bereitstellung aller Fachmodelle mit Angaben zu Dimensionen/ Abmessungen und Kostengruppen bis zur dritten Ebene nach DIN276 als Attribut gem. LOIN-Konzept, (AWF 100).	
06.10	LPH 3	Mitwirken bei der Erstellung der Brandfallmatrix	..... € psch
		Mitwirken bei der Erstellung der Brandfallmatrix	
06.11	LPH 3	Bereitstellung von Leistungslisten	..... € psch
		Bereitstellung von Leistungslisten für Kühl-/ Elektro-/ Notstromleistungen und Wasserbedarf	
06.12	LPH 3	Mitwirkung und Zuarbeit für Inbetriebnahmemanagement	..... € psch
		Mitwirkung und Zuarbeit für die Leistungen des Inbetriebnahmemanagements, Teilnahme an 3 Abstimmungsterminen zum Inbetriebnahmemanagement innerhalb der Leistungsphase	
06.13	LPH 3	Erstellung Überflutungsnachweis für das Projekt	..... € psch
		Erstellung Überflutungsnachweis für das Projekt	
06.14	LPH 3	Mitwirken Erstellung Trinkwasserbezugsanmeldung	..... € psch
		Mitwirken beim Erstellen der neuen Trinkwasserbezugsanmeldung, Berücksichtigung der Bestandsinstallationen bei der Anmeldung	

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

06.15	LPH 4	Mehraufwand Bestand bei Genehmigungsplanung	
		Mehraufwand für die Berücksichtigung von Anlagenteilen im Bestand bei der Erstellung der Genehmigungspläne und Abwicklungen für die Genehmigung Entwässerung bei der MSE	..... € psch
06.16	LPH 5	Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAP	
		Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAPs im iterativen Prozess für alle beauftragten Anlagengruppen.	..... € psch
06.17	LPH 5	Mitwirkung Erstellung eines modellbasierten Raumbuchs	
		Mitwirkung bei der Erstellung eines modellbasierten Raumbuchs und Zuarbeit der geforderten Informationen nach LOIN-Anforderungen; Verweis auf AIA, Kapitel C.2 (AWF 20)	..... € psch
06.18	LPH 5	Modellbasierte Mengenermittlung Kostenanschlag	
		Modellbasierte (und bauteilbezogene) Mengenermittlung als Unterstützung für einen vertiefenden Kostenanschlag; Verweis auf AIA, Kapitel C. Bereitstellung aller Fachmodelle mit Angaben zu Dimensionen/ Abmessungen und Kostengruppen bis zur dritten Ebene nach DIN276 als Attribut gem. LOIN-Konzept (AWF 100).	..... € psch
06.19	LPH 5	Mitwirkung und Plausibilisierung der Bauablaufvisualisierung	
		Mitwirkung und Plausibilisierung der Bauablaufvisualisierung des Grobterminplans als 4D-Modell; Verweis auf AIA, Kapitel C.2, (AWF 120).	..... € psch
06.20	LPH 5	Mitwirken bei der Erstellung der Brandfallsteuermatrix	
		Mitwirken bei der Erstellung der Brandfallsteuermatrix	..... € psch
06.21	LPH 5	Mitwirkung und Zuarbeit Inbetriebnahmemanagement	
		Mitwirkung und Zuarbeit für die Leistungen des Inbetriebnahmemanagements, Teilnahme an 5 Abstimmungsterminen zum Inbetriebnahmemanagement innerhalb der Leistungsphase	..... € psch

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

06.22	<p>LPH 5 Erarbeiten Erläuterungsberichte für Anträge BOStrab § 60</p>	
	<p>Erarbeiten der jeweils erforderlichen Erläuterungsberichte und Zusammenstellen der zugehörigen Bauunterlagen für die einzelnen Anträge nach BOStrab § 60:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitäre Anlagen - Wärmeversorgungs- und Kälteanlagen - Raumluftechnische Anlagen - Löschanlagen <p>Anlagen zur Gebäudeautomation in den jeweiligen Gewerken</p>	<p>..... € psch</p>
06.23	<p>LPH 5 Führen Verhandlungen mit TAB bzw. Sachverständige</p>	
	<p>Führen der notwendigen Verhandlungen mit den von der technischen Aufsichtsbehörde benannten Personen bzw. Sachverständigen.</p>	<p>..... € psch</p>
06.24	<p>LPH 6 Erstellung von bepreisten Leistungsverzeichnissen</p>	
	<p>Erstellung von bepreisten Leistungsverzeichnissen</p>	<p>..... € psch</p>
06.25	<p>LPH 8 Zusammenstellen Werk- + M-Pläne zur Einreichung TAB</p>	
	<p>Zusammenstellen der Werk- und Montagepläne der ausführenden Firmen HKS, RLT, FL, MSR zur Einreichung an die Genehmigungsbehörde</p>	<p>..... € psch</p>
06.26	<p>LPH 8 Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAP</p>	
	<p>Mitwirkung bei der Fortschreibung des BAPs im iterativen Prozess für alle beauftragten Anlagengruppen.</p>	<p>..... € psch</p>
06.27	<p>LPH 8 Mitwirkung und Plausibilisierung der Bauablaufvisualisierung</p>	
	<p>Mitwirkung und Plausibilisierung der Bauablaufvisualisierung des Grobterminplans als 4D-Modell; Verweis auf AIA, Kapitel C.2, (AWF 120).</p>	<p>..... € psch</p>

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

06.28	LPH 8	Mitwirkung bei der Baufortschrittskontrolle	Mitwirkung bei der Baufortschrittskontrolle am digitalen 4D-Modell. Plausibilisierung der integrierten Statusstufen gemäß Baufortschritt in Form eines zusätzlichen Attributs; Verweis auf AIA, Kapitel C.2 (AWF 140).	..... € psch
06.29	LPH 8	Führung eines digitalen Mängelmanagements	Mehraufwand für Führung eines digitalen Mängelmanagements mit Nutzung des Modells zur Verortung und Dokumentation von Ausführungsmängeln und deren Nachverfolgung zur Behebung sowie zu klärender Punkte; Verweis auf AIA, Kapitel C.2 (AWF 170) unter Verwendung eines geeigneten Tools des AN (z.B. Planradar, Dalux, Dogma MM)	..... € psch
06.30	LPH 8	Mitwirkung und Zuarbeit für Inbetriebnahmemanagement	Mitwirkung und Zuarbeit für die Leistungen des Inbetriebnahmemanagements, Teilnahme an 4-wöchentlichen Abstimmungsterminen zum Inbetriebnahmemanagement über die Dauer der Leistungsphase	..... € psch
06.31	LPH 8	Mitwirken behördliche Abnahmen	Mitwirken und Teilnahme bei behördlichen Abnahmen (TAB/ TÜV/ VdS/ SPrüfV)	..... € psch
06.32	LPH 8	Prüfung der Bestandsunterlagen	Prüfung der Bestandsunterlagen der Anlagenersteller (ALG 1+2+3, ALG 7, ALG 8) auf Übereinstimmung mit der ausgeführten Leistung und auf Vollständigkeit der übergebenen BIM-Modelle (es ist von 4 beauftragten Firmen auszugehen)	..... € psch
06.33	LPH 8	Mitwirken bei Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen	Mitwirken bei Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen	..... € psch
06.34	LPH 8	Erstellen As-Built Modell	Erstellen eines As-Built Modells (Baudokumentationsmodell) für die Dokumentation der eigenen durch die Ausführung realisierten Planungsleistung in Abstimmung mit den anderen an der Dokumentation Beteiligten durch Zusammenführen der Teilmodelle der ausführenden Firmen und Prüfung der Modelle auf Vollständigkeit	Nach Std gemäß Pkt 07

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

	und Berücksichtigung von Änderungen während der Ausführung, Verweis auf AIA, Kapitel C.2 (AWF 190).	
06.35	<p>LPH 8 Prüfen von Nachträgen</p> <p>Mitwirken bei der Prüfung von baubetrieblich begründeten Nachtragsangeboten wird zum nachgewiesenen Zeitaufwand unter Zugrundelegung der vereinbarten Stundensätze honoriert.</p>	Nach Std gemäß Pkt 07
06.36	<p>LPH 9 Überwachung der Mängelbeseitigung</p> <p>Überwachung der Mängelbeseitigung (Abrechnung auf Stundennachweis)</p>	Nach Std gemäß Pkt 07
07	Aufwandsbezogene Abrechnung nach Stundensätzen	Vom Bieter einzutragen
	<p>Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung des erforderlichen Zeitbedarfs, erhält der Auftragnehmer ein zusätzliches Honorar unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stundensätze.</p> <p>Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Zeitaufwand durch Tagesbelege nachzuweisen, welche die Leistung genau bezeichnen. Die Tagesbelege, mit Angabe der Bearbeiter, sind dem Auftraggeber wöchentlich zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt.</p> <p>Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen.</p> <p>Nebenkosten gemäß 08 werden für aufwandsbezogene Leistungen nicht gesondert vergütet und sind in die Stundensätze einzukalkulieren.</p>	
07.01	Für Projektleitungsaufgaben des Auftragnehmers	.... €/Std
07.02	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (Architekt*in, Ingenieur*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	.... €/Std
07.03	Für technische oder wirtschaftliche Aufgaben mit folgenden Rollen/Qualifikationen (technische Zeichner*in und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	.... €/Std
07.04	Für Aufgaben in der technischen und wirtschaftlichen	.... €/Std

Anlage 1f: Leistungsverzeichnis Technische Gebäudeausrüstung HU

	Projektbearbeitung mit folgenden Rollen/ Qualifikationen (Assistenzen, Schreibkräfte und sonstige eingesetzte Leistungserbringer mit vergleichbarer Qualifikation):	
08	Nebenkosten	<i>Vom Bieter einzutragen</i>
08.01	Sämtliche Nebenkosten im Sinne von § 14 HOAI einschließlich aller Kosten für EDV-Leistungen (Kosten für die Inanspruchnahme der EDV-Anlage, Kosten für CAD-Plots, usw.), Kosten für Vervielfältigungen (auch die nach § 5.4.2), sowie sämtliche Fahrt- und Reisekosten werden pauschal mit nebenstehendem Prozentsatz des Nett Honorars erstattet: %
08.02	Davon ausgenommen sind Kosten für die Vervielfältigung von Plänen und Leistungsbeschreibungen, die über die nach Nummer 1.5. der Leistungsbeschreibung festgelegte Anzahl der Ausfertigungen hinausgehen. Deren Vergütung erfolgt gegen Nachweis.	
08.03	Der vereinbarte Prozentsatz gilt auch für geänderte oder zusätzliche Leistungen.	