

WAS Sozialversicherungszentrum Eichhof-West

BKP 293 Elektroingenieur, inkl. Gebäudeautomation

**Ausschreibungen Fachplaner und Spezialisten nach
GPA/WTO**

Offenes Verfahren

Unterlage B

Luzern, 1. Mai 2020

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Grundlagen	2
1.1. Angebotsgrundlagen	2
1.2. Berechnungsgrundlagen	2
1.3. Leistungsanteile	2
1.4. Präzisierungen zu den enthaltenen Leistungen	2
1.5. SIA Energieeffizienzpfad	3
1.6. Ökologie	3
1.7. Lärmschutz	3
1.8. Energieversorgung	3
1.9. Schnittstelle Baufelder	3
2. Besondere Bestimmungen	4
2.1. Etappierungen	4
2.2. Projekt-Änderungen	4
2.3. Datenaustausch	4
2.4. Revisionspläne / Baudokumentation	4
2.5. Inbetriebnahme und Instruktion	5
3. Planung und Realisierung in BIM	5
4. Präzisierungen zur Honorarordnung SIA 108 (2014)	5
4.1. Präzisierungen zu den Grundleistungen SIA 108 (2014)	5
4.2. Fachspezifische Honorierung Gebäudeautomation	5
4.3. Schnittstellen Planung – Basis SIA LHO 102/103/108 (2014)	6

1. Grundlagen

1.1. Angebotsgrundlagen

- Unterlage A: Bestimmungen zum Vergabeverfahren für Planerleistungen nach GPA/WTO
- Unterlage B: Ausschreibung Fachplaner und Spezialisten nach GPA/WTO (Präzisierungen und Schnittstellen zu SIA Honorarordnung LHO)
- Unterlage C: Merkblatt zu Planungsaufträgen
- Unterlage D: Angebot und Nachweise für Vergabeverfahren für Planerleistungen
- SIA-Ordnung 108 (2014) (SN 508 108), Tarif 2017
- Beilagen: gemäss separatem Verzeichnis

1.2. Berechnungsgrundlagen

Als Basis für die Honorarberechnung der Fachplaner-Ausschreibung gelten die verbindlich vorgegebenen aufwandbestimmenden Baukosten pro Fachgebiet. Die Ermittlung der aufwandbestimmenden Baukosten erfolgt gemäss Art. 7 Ordnung SIA 108 (2014).

Zusätzlich ist zu beachten, dass die aufwandbestimmenden Bausummen projektspezifisch von der WAS Immobilien AG festgelegt werden. Dabei sind die nur teilweise zu den aufwandbestimmenden Kosten in der Unterlage C «Merkblatt zu Planungsaufträgen» geregelt.

Die Planung und Realisierung erfolgt mit Teilobjekten: A1 – A4 (Grund- und Mieterausbau) und D3 (Grundausbau)

Als faktorbestimmende Baukosten gelten die gemeinsamen Baukosten für das WAS Sozialversicherungszentrum Eichhof-West, Teilobjekte A1 – A4 und D3.

1.3. Leistungsanteile

Die Auftraggeberin geht verbindlich davon aus, dass von den Anbietenden sämtliche erforderlichen Leistungen gemäss SIA 108 (2014) eingerechnet sind.

1.4. Präzisierungen zu den enthaltenen Leistungen

Folgende Leistungen gelten grundsätzlich als im Auftrag enthalten:

- Aufzeigen und Gegenüberstellen von unterschiedlichen Installationen als Entscheidungsgrundlage zuhanden der Bauherrschaft.
- Variantenstudien im Vor- und Bauprojekt und in den Detailstudien, die zur Einhaltung des gesetzten Kostenrahmens und zur Abklärung der Nutzungsvarianten erforderlich sein werden.
- Kostenberechnungen und Vergleiche der Baukosten von verschiedenen Varianten und Konstruktionen, sowie Optimierungen in allen Phasen.
- Berechnungen zu Unterhalts- und Betriebskosten in allen Phasen und Varianten (Federführung durch Bauökonom).
- Fachbauleitung und Baukontrolle sind gemäss SIA auszuführen, Kontrolle von Aussparungen und Einlagen in Beton.
- Schallschutz gemäss Norm SIA 181 (2006), erhöhten Anforderungen.
- Nachhaltiges Bauen nach SNBS.
- Die Teilnahme an Sitzungen des Planungsteams, Nutzergruppen, Bau- und Fachkommissionen bei Bedarf, fachspezifische Themen Gebäudetechnik.
- Organisation und Aufwand Koordination aufgrund der bauseitigen Projektorganisation.
- Alle Unternehmer sind vor Ort zu führen und zu instruieren.
- Bauaufnahmen vor Ort, zur Erarbeitung von korrekten Ausführungs- und Revisionsplänen.
- Der Planer hat sicherzustellen, dass stets die gültigen Vorschriften (resp. Grundlagen + Normen) eingehalten werden.

- 1.5. SIA Energieeffizienzpfad
Gemäss Bebauungsplan Art. 20 muss das Areal die Anforderungen nach dem Merkblatt SIA 2024 «sia-Effizienzpfad Energie» für 2000-Watt-kompatibles Bauen erfüllen. SNBS ist zu erreichen und die relevanten ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte sind zu berücksichtigen. Ob ein Minergie-/ECO Label zusätzlich angestrebt wird, wird später entschieden, in der Disposition jedoch möglich zu machen. Mittels PV-Elementen auf den Dächern und evtl. in den Fassaden ist der Strom-eigenbedarf teilweise abzudecken.
Das Ausführen und Koordinieren der Funktion Nachhaltigkeitsspezialist erfolgt durch den beauftragten Bauphysiker. Die Erarbeitung der Dokumentationen Anforderungen Nachhaltigkeit der einzelnen Bereiche erfolgt durch die verschiedenen Fachplaner und Spezialisten sowie durch den Nachhaltigkeitsspezialisten (Bauphysiker).
- 1.6. Ökologie
Für mindestens einen Teil der Fassaden der Gesamtbebauung ist mit Bezug auf die stadtklimatische und ökologische Situation eine Begrünung zu überprüfen.
Ebenso ist die Nutzung der Dachflächen zu Aufenthaltszwecken gegenüber der Energiegewinnung mittels PV-Elementen abzuwägen.
Für die gesamte Gebäudetechnik gilt das Prinzip der Systemtrennung und der Revisionstauglichkeit
- 1.7. Lärmschutz
Der erhöhten Lärmbelastung ES-III ab der Langsäge- und der Luzernerstrasse ist mit entsprechenden, jedoch wirtschaftlich vertretbaren Fassadenkonstruktionen Rechnung zu tragen.
- 1.8. Energieversorgung
Grundsätzlich soll ein Energiekonzept (Erzeugung und Verteilung) mit einer einheitlichen technischen Lösung über das gesamte Areal erstellt werden. Aktuell laufen seitens BVK Abklärungen zu verschiedenen Varianten des Energieversorgungskonzeptes.
Vorgesehen ist, für Wärme und Kälte übergeordnete Infrastrukturprojekte durch die BVK zu planen und erstellen. Schnittstellen sind die Übergabestationen in den Baufeldern A und D3. Entsprechende Speicher sind in den jeweiligen Baufeldern vorzusehen.
Weiterreichende Energiekonzepte (PV Dach und Fassade, Raumlüftungen und dgl.) sind pro Bau-feld zu planen und realisieren.
- 1.9. Schnittstelle Baufelder
Die Planungsvereinbarung BVK-WAS ist aktuell in Bearbeitung. Grobe Regelung:
- Erdgeschoss: Arealperimeter bis Fassadenkante, exkl. WAS spezifische Nutzungsbereiche wie Eingänge, Aufenthaltsbereiche und dgl.
 - Untergeschoss: Autoeinstellhalle, Erschliessung und Rampen Planung durch BVK.
 - Untergeschoss Baufelder A und D3: Planung und Realisierung durch WAS.

2. Besondere Bestimmungen

2.1. Etappierungen

Die Objekte A1 – A4 und D3 werden in Taktbauweise in einem Zug erstellt.

Falls die Bauten in zeitlichen Etappen ausgeführt werden, gelten für die Honorarermittlung:

- die Gesamtsumme, für all jene Teilleistungen, welche gemeinsam erarbeitet werden können
- die Einzelbausummen für all jene Teilleistungen, welche sinnvollerweise gestaffelt bearbeitet werden (z.B. Ausschreibungen, Bauleitung, Schlussphase).

Die Schnittstellen werden voraus gemeinsam festgelegt. Die Vertragsparameter gelten auch bei Etappierung unverändert.

2.2. Projekt-Änderungen

Von der Bauherrschaft verlangte Änderungen und ausserordentliche Variantenstudien werden nach Zeittarif nur dann vergütet, wenn diese voraus schriftlich unter Angabe der ungefähren Honorarsumme angezeigt und von der Bauherrschaft ebenfalls schriftlich genehmigt werden.

Als Projektänderungen gelten nur nachweislich erforderliche Anpassungen in bereits abgeschlossenen und genehmigten Teilleistungen.

2.3. Datenaustausch

Der Datenaustausch zwischen Generalplaner, Architekten, Fachplaner und BIM-Koordinatoren erfolgt im IFC-Format (IFC2x3 Coordination View 2.0) oder per Mail im pdf-, dxf und / oder dwg - Datenformat.

2.4. Revisionspläne / Baudokumentation

Als Revisionspläne / Baudokumentation sind der Bauherrschaft folgende Unterlagen in geordneter und koordinierter Form auszuhändigen:

- | | | |
|---|-------------|---------|
| - Betriebsanleitungen | im Doppel / | digital |
| - Anlagedokumentation | im Doppel / | digital |
| - Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokolle | im Doppel / | digital |
| - Adressliste aller Unternehmungen | im Doppel / | digital |
| - Nachgeführte und revidierte Koordinationspläne farbig | im Doppel / | digital |

Die digitalen Planunterlagen und Ausführungsdokumente sind im dxf- und dwg- Datenformat sowie im PDF-Druckformat abzugeben.

Die Abgabe der Revisionspläne / Baudokumentation erfolgt spätestens ein Monat nach Werkabnahme der Gewerke.

2.5. Inbetriebnahme und Instruktion

Der Auftragnehmer ist verantwortlich für eine mit dem Unternehmer koordinierte Instruktion des zuständigen Betriebspersonals der Bauherrschaft. Weiter ist das zuständige Betriebspersonal in die Inbetriebnahme der Anlagen miteinzubeziehen.

Die Betriebsanleitungen, Anlagedokumentationen und Adresslisten müssen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme und Instruktion in geordneter Form vorliegen und dem Betriebspersonal ausgehändigt werden.

3. Planung und Realisierung in BIM

Gemäss detaillierter Beschreibung in Unterlage C „Merkblatt zu Planungsaufträgen“. Die Aufwendungen für die Leistungserbringung in BIM sind in das Angebot zu integrieren; respektive eventuelle Mehrleistungen mit dem Sonderfaktor (s) im Dokument D anzuzeigen und einzurechnen.

4. Präzisierungen zur Honorarordnung SIA 108 (2014)

4.1. Präzisierungen zu den Grundleistungen SIA 108 (2014)

Folgende Leistungen gelten grundsätzlich als im Auftrag enthalten:

- Stark- und Schwachstromanlagen
- Telefonie, Kommunikation
- Lichtplanung / Beleuchtungen, Grund- und Raumbeleuchtungen, Arbeitsplatzbeleuchtungen
- Sicherheitsanlagen, Überwachungsanlagen, Brandmeldeanlagen
- Türmanagement, in Zusammenarbeit mit Sicherheits- + Türplaner
- Blitzschutzanlage, Erdung und Fassade
- Gebäudeautomation
- Ergänzende Energien, Fassaden und Dach, wie Photovoltaikanlagen, Kollektoren und dgl.

4.2. Fachspezifische Honorierung Gebäudeautomation

Für die Ermittlung der aufwandbestimmenden Baukosten Gebäudeautomation (GA) gelten folgende Präzisierungen zu Ziffer 8.3 Ordnung 108 (2014):

- Kosten Gebäudeautomation / MSRL 100 %
- Systemkosten Elektro, Beleuchtung, Sicherheit, HK, LK, S, gewerbliche Kälte, Gastro, Spezialsysteme zu je 5 %, Transportsysteme 0%

4.3. Schnittstellen Planung – Basis SIA LHO 102/103/108 (2014)

Legende:

- Leistung einzurechnen
- F Federführung
- M Mitarbeit

Aufgabe / Leistung	Elektro + GA	HLKKS + FK	Bauphysik	Fassadeningenieur	Brandschutz	Gastroplanung	Sicherheit- + Türen
Einlesen in die vorhandenen Planunterlagen und Dokumente	●	●	●	●	●	●	●
Koordinationsaufwand mit Generalplaner, Architekten, Bauökonom, weiteren Fachingenieure und Spezialisten	●	●	●	●	●	●	●
Kostenplanung (GKSCH, KSCH, KV) nach Teilobjekten, Varianten und Optionen, sowie Optimierungen in allen Phasen	●	●	M	●	M	●	●
Berechnungen zu Unterhalts- und Betriebskosten in allen Phasen und Varianten (Federführung Bauökonom)	●	●		●	●	●	●
Ausschreibungen nach öffentlichem Beschaffungsrecht	●	●		●		●	●
Aufnahme sämtlicher für den Neubau relevanten Anforderungen von Installationen, Anlagen und Zentralen	●	●	●	●	●	●	●
Erforderliche behördliche Eingaben (Bewilligungen, Behörden, Energiestandards und dgl.), Antrag und Kontrollen	●	●	●	●	●	●	●
Erarbeitung Dokumentationen Anforderungen Nachhaltigkeit	M	M	F	M	M	M	M
Planung und Koordination Blitzschutz, Abschluss und Kontrollen	F			●	●		
Mitarbeit integrales Energiekonzept, inkl. Alternativenenergien, Photovoltaik, Solar und dgl. > Baufeld A und D3	M	F	M	M			
Festlegen des Wärmedämm-Perimeters		M	F	M			
Wärmetechnische Vordimensionierung der Gebäudehülle, Festlegung der Wärmedämmstärken		M	F	M			
Berechnung und Aktualisierung des Heizwärmebedarfs Q _h gemäss Norm SIA 380/1 und Abstimmung mit dem HLKKS-Planer		M	F				
Technische Planung, Berechnung und Bemusterung der gesamten Beleuchtung inkl. Zugangsbeleuchtung	●						
Räumliche und technische Koordination Gebäudetechnik, mit Erstellung der Koordinationspläne	M	F					
Planung Entrauchung	M	F		M	M		
Planung von Sicherheitsanlagen / Brandmeldeanlagen, Eingaben an die Behörden	F	M			M		M
Beurteilung der Konstruktionen in Bezug auf den Brandschutz	M	M		M	F		M
Brandschutznachweise	M	M		M	F		M
Planung von Installationen zu Betriebseinrichtungen	●	●		●	●	●	●
Fachbauleitung und Baukontrolle sind gemäss SIA auszuführen, Kontrolle von Einlagen wie Rohren und Kanälen in Beton sind ebenfalls einzurechnen	●	●		●	●	●	●
Sommerlicher Wärmeschutz; unterstützende Mitwirkung des Bauphysikers		●	M	M			
Bereitstellen der Unterlagen für die Entscheidungsgremien und für die Öffentlichkeitsarbeit	●	●	●	●	●	●	●

Aufgabe / Leistung	Legende:						
	● Leistung einzurechnen	F Federführung	M Mitarbeit				
	Elektro + GA	HLKKS + FK	Bauphysik	Fassadeningenieur	Brandschutz	Gastroplanung	Sicherheit- + Türen
Abgabe mit den Behörden wie Feuerpolizei, Gebäudeversicherung, Amt für Umweltschutz, Energieberatung nach Erfordernis	●	●	●	●	●	●	●
Der Planer ist verantwortlich, den Generalplaner über Besprechungen und Entscheide bilateraler Besprechungen zu informieren	●	●	●	●	●	●	●
Planung Ver- und Entsorgung Gewerke innerhalb Baufelder bis Fassadenkante (Schnittstelle), inklusive Ermitteln Anschlussgebühren von Ver- und Entsorgungen	●	●					
Planung von Kanalisation innerhalb Gebäude, Grundleitungen, inkl. allfälligen Pumpanlagen. Schnittstelle Kanalisation Sanitär: Fassadenkante aussen.		●					
Planung Wasserinstallationen Umgebung Ebene EG in Absprache mit Projekt Gesamtareal, Planung von Bewässerungen Terrassen, Aussenbereiche und dgl. in Zusammenarbeit mit Architekten		●					
Planung Beleuchtung Umgebung Ebene EG in Absprache mit Projekt Gesamtareal, Planung von Beleuchtung Terrassen, Aussenbereiche und dgl. in Zusammenarbeit mit Architekten	●						
Teilnahme an Sitzungen des Planungsteams, Nutzergruppen, Bau- und Fachkommissionen nach Bedarf	●	●	●	●	●	●	●
Allfällige Mehraufwendungen infolge der Projektstruktur und Organisation des Auftraggebers.	●	●	●	●	●	●	●
Mitarbeit PQM und Projekt - Reporting zu Planung, Kosten, Qualität, Termine, Risiken und Chancen	●	●	●	●	●	●	●
Gebäudeabnahmen inklusive Vorabnahmen	●	F		●	●	●	●
Inbetriebnahme und Schlussabnahme nach der Einregulierung und definitiven Funktions-/ Betriebskontrolle	●	●		●	●	●	●
Integrale Tests, Organisation und Federführung / Teilnahme an integralen Tests	F	M		M	M	M	M
Instruktion des Betriebspersonals / Nutzervertreter des Auftraggebers	●	●		●	●	●	●
Der Planer hat sicherzustellen, dass die zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Grundlagen, Normen und Vorschriften stets eingehalten werden. Beispiele: SIA 380/1-4, SIA 382/1+2, V382/8, SIA 384/1+2, SIA 181, Brandschutzvorschriften VKF und dgl.	●	●	●	●	●	●	●