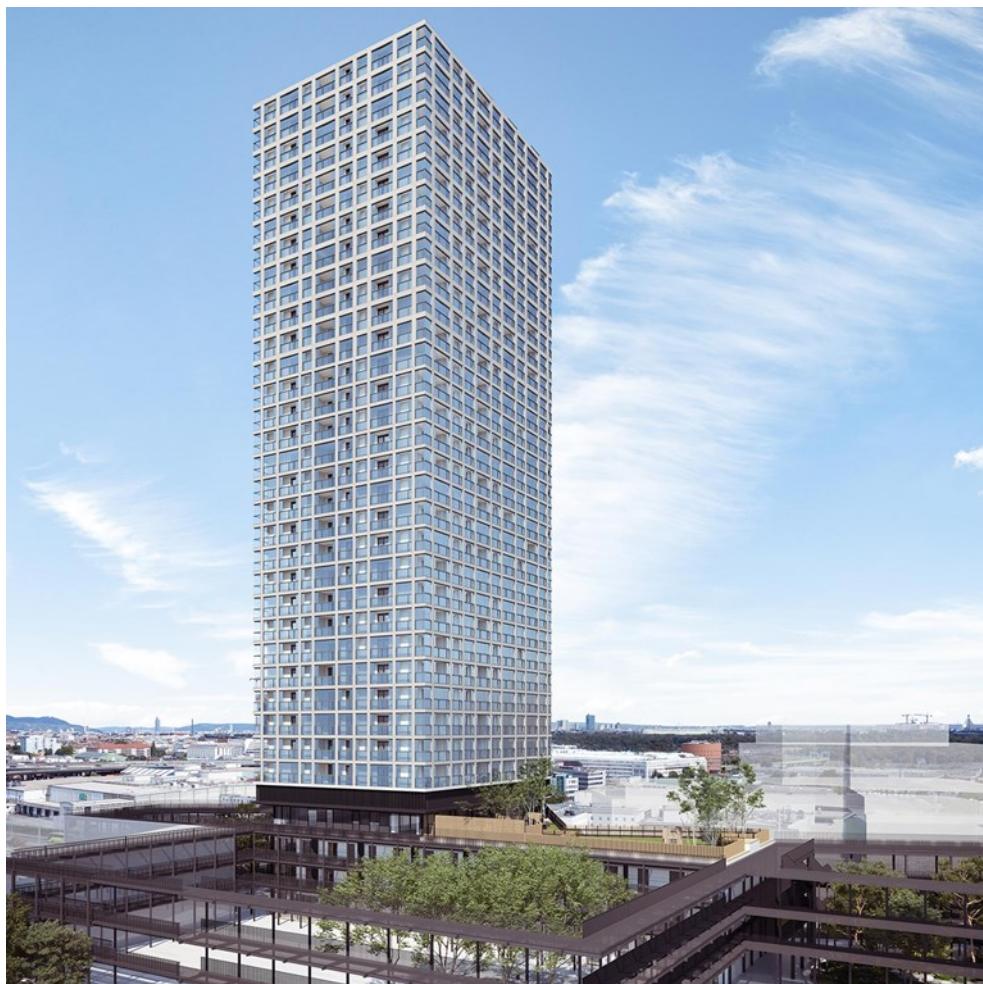


Zusammenfassung Ausschreibung

**Technisches Gebäudemanagement
& FM-Serviceleistungen**



„HELIOTOWER“



Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG/CHRONOLOGIE DES VERGABEVERFAHRENS.....	3
1.1 Eingeladene Bieter.....	3
1.2 Folgende Bieter haben ein gültiges Angebot abgegeben.....	3
1.3 Nachstehende Firmen haben schriftlich ihre Nichtteilnahme bekanntgegeben	3
1.4 Folgende Bieter wurden zu einem „Last & Final offer“ eingeladen (15.06.22).....	3
2 VERGABEVORSCHLAG	4
2.1 Einleitung	4
2.2 Zuschlagserteilung	4
2.3 Bieterunterlagen.....	4
3 PREISE IM DETAIL.....	5
3.1 Preise LAFO Letztstand 15.06.2022.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.1.1 Erklärung zur obigen Abbildung	5
3.2 Kostenübersicht Betriebsführungsleistungen	6
3.3 Auswertung Regiestunden LAFO	7
3.4 Auswertung Preise Filter LAFO	8
3.5 Auswertung 1. Angebote	9
3.6 Auswertung 2. Angebote	10

1 EINLEITUNG/CHRONOLOGIE DES VERGABEVERFAHRENS

- Mit 20.04.2022 erfolgte die Einladung zur Angebotslegung an 10 Facility-Management-Unternehmen. Die Abgabe des Erstangebotes wurde nach Verlängerungswünschen durch div. Bieter schlussendlich mit 06.05.2022 festgelegt. Sämtliche **Erstangebote** wurden inhaltlich (Umsetzungskonzept) und preislich bewertet.
- Zweitangebot:** An die Bieter wurden die Preis- u. Anlagenblätter des Erstangebotes, zum Teil mit Kommentaren hinterlegt (niederpreisig/hochpreisig), zur weiteren Kalkulation rückübermittelt. **Die Zweitangebote** wurden am 18.05.2022 von den Bieter zurückgefordert.
- Nach der Auswertung der Zweitangebote** wurde in Abstimmung mit dem AG die Shortlist der Bieter für die Präsentation und die Aufklärungsgespräche festgelegt: Caverion, Engie, Main, PKE, Strabag.
- Das erste Vergabeverhandlung** fand am 24.05.2022 statt. Die Bieter hatten die Möglichkeit ihr Umsetzungskonzept zu präsentieren, zudem wurden durch den Ausschreiber bzw. den AG Preispositionen hinterfragt und aufgeklärt. 4 Bieter wurden ersucht ein LAFO zu legen.

1.1 Eingeladene Bieter

at home FM Services GmbH
Caverion Österreich GmbH
ENGIE Gebäudetechnik GmbH
Facilitycomfort Energie- und Gebäudemanagement GmbH
IFSM Immobilien Full Service management
MAIN Technische Dienstleistung GmbH
PKE Facility Management GmbH
Porreal GmbH
Siemens Gebäudemanagement & - Services GmbH
Strabag Property and Facility Services GmbH

1.2 Folgende Bieter haben ein gültiges Angebot abgegeben

Caverion Österreich GmbH
ENGIE Gebäudetechnik GmbH
MAIN Technische Dienstleistung GmbH
PKE Facility Management GmbH
Strabag Property and Facility Services GmbH

1.3 Nachstehende Firmen haben schriftlich ihre Nichtteilnahme bekanntgegeben

at home FM Services GmbH
Facilitycomfort Energie- und Gebäudemanagement GmbH
Siemens Gebäudemanagement & - Services GmbH
Porreal GmbH

1.4 Folgende Bieter wurden zu einem „Last & Final offer“ eingeladen

Caverion Österreich GmbH
ENGIE Gebäudetechnik GmbH
MAIN Technische Dienstleistung GmbH
PKE Facility Management GmbH

2 VERGABEVORSCHLAG

2.1 Einleitung

- Der Einkauf der BUWOG hat das komplette Ausschreibungsprozedere mitbegleitetet. Kleedorfer Immobilien war der Fachplaner für FM, welcher die Ausschreibungsinhalte (Leistungsbeschreibung, Preis- und Anlagenblätter etc.) erstellt hat.
- Es wurde der Billigstbieter vom Einkauf der BUWOG für den Zuschlag ermittelt.

2.2 Zuschlagserteilung

Wir schlagen Fa. Caverion als Billigst- & Bestbieter vor.

Auswertung TGM gesamt HELIO TOWER LAFO		CAVERION	EQUANS	MAIN	MAIN	PKE
Pos.	Gewerk	Preis	Preis	Preis	NL 5%	Preis
A	RLT	28 337,41 €	26 395,00 €	32 382,56 €	€ 30 763,43	24 726,00 €
B	Kältetechnik	2 743,82 €	3 483,00 €	4 180,20 €	€ 3 971,19	3 270,00 €
C	Heizungstechnik	1 672,85 €	1 868,00 €	2 385,24 €	€ 2 265,98	1 863,00 €
D	Sanitärtechnik	2 781,97 €	2 123,00 €	6 326,23 €	€ 6 009,92	4 144,00 €
E	Elektrotechnik	7 844,17 €	11 917,00 €	7 558,75 €	€ 7 180,82	8 471,00 €
F	Brandschutztechnik	11 040,13 €	19 419,00 €	22 082,20 €	€ 20 978,09	13 293,00 €
G	MSR-GLT					
H	Sonstiges	850,00 €	1 969,00 €	566,40 €	€ 538,08	1 456,00 €
A 1-7	A Betriebsführungsleistungen LFD	29 469,00 €	44 661,00 €	30 465,38 €	€ 28 942,11	31 463,00 €
C1	Einsatz eines QR-Systems in der Instandhaltung OPT	enthalten	enthalten	enthalten	enthalten	814,00 €
Gesamtpreis LFD, OPT, DFP		84 739,34 €	111 835,00 €	105 946,97 €	100 649,62 €	89 500,00 €
#####	Prozentuelle Auswertung billigster zu teuersten Bieter	0,00%	31,98%		18,78%	5,62%

Abb. Preisblatt Stand 15.6.22: Caverion ist gegenüber

- PKE um 5,62%
 - Main um 18,78%
 - Equans um 31,98%
- billiger.

2.3 Bieterunterlagen

Die Bieterunterlagen wurden auf Vollständigkeit geprüft. Alle Bieter haben sämtliche geforderte Unterlagen zeitgerecht und vollständig abgegeben.

3 PREISE CAVERION IM DETAIL

3.1 Preisdarstellung „Last and final offer [LAFO]“ Stand 14.03.2023

In der Start-up-Phase wurden die Preise (Mehrungen und Minderungen) seitens Caverion mit den tatsächlichen Gegebenheiten der Gewerke geprüft. Es gab noch Veränderungen im Bereich der Mess-, Steuer und Regeltechnik, Brandschutz und Betriebsführung (daher der Stand 14.3.22). Es wurden abgeschlossen Verträge mit Errichterfirmen von Caverion übernommen daher die Erhöhungen in den einzelnen Gewerken gegenüber dem LAFO).

Anm.: In der unten gezeigten Preistabelle sind auch Preise vom KIGA enthalten.

Pos	Gewerk/ Instandhaltung	Bau- teil	Art	CAVERION	Pos	Gewerk/ Instandhaltung	Bau- teil	Art	CAVERION																																																																																																														
A	Raumluftechnik	Helio	LFD	€ 27 890,91	A	Raumluftechnik	Helio	DFP	€ 446,50																																																																																																														
B	Kältetechnik	Helio	LFD	€ 2 743,82	B	Kältetechnik	Helio	DFP																																																																																																															
C	Heizungstechnik	Helio	LFD	€ 1 672,85	C	Heizungstechnik	Helio	DFP																																																																																																															
D	Sanitärtechnik	Helio	LFD	€ 2 781,97	D	Sanitärtechnik	Helio	DFP																																																																																																															
E	Elektrotechnik	Helio	LFD	€ 3 969,88	E	Elektrotechnik	Helio	DFP	€ 6 131,49																																																																																																														
F	Brandschutztechnik	Helio	LFD	€ 28 300,87	F	Brandschutztechnik	Helio	DFP	€ 4 693,37																																																																																																														
G	MSR/GLT	Helio	LFD	€ 6 696,00	G	MSR/GLT	Helio	DFP																																																																																																															
H	Sonstiges	Helio	LFD	€ 850,00	H	Sonstiges	Helio	DFP																																																																																																															
Summe Instandhaltung laufend A-H				€ 74 906,29	Summe IH Durchführungspauschalen A-H				€ 11 271,36																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pos</th><th>Betriebsführungs- leistungen</th><th>Bau- teil</th><th>Art</th><th>Preise</th><th colspan="5"></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td><td>Organisation</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 20 257,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A2</td><td>Organisation</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 3 888,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A3</td><td>Bereitschaftsdienst</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 1 200,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A4</td><td>Bereitstellung des CAFM- System</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 1 333,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A5</td><td>Energiemanagement</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 1 296,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A6</td><td>Aufwände, welche nicht zuordnbar sind</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>€ 2 200,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td>A7</td><td>Einsatz eines QR- Systems in der Instandhaltung</td><td>Helio</td><td>LFD</td><td>inkludiert</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td colspan="4">Summe laufende Betriebsführung A1-A7</td><td>€ 30 174,00</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td colspan="4">Summe laufende Instandhaltung und Betriebsführung A-H, A1-A7</td><td>€ 105 080,29</td><td colspan="5"></td></tr> <tr> <td colspan="5"></td><td colspan="2">Summe DFP Instandhaltung A-H</td><td colspan="3">€ 11 271,36</td></tr> </tbody></table>										Pos	Betriebsführungs- leistungen	Bau- teil	Art	Preise						A1	Organisation	Helio	LFD	€ 20 257,00						A2	Organisation	Helio	LFD	€ 3 888,00						A3	Bereitschaftsdienst	Helio	LFD	€ 1 200,00						A4	Bereitstellung des CAFM- System	Helio	LFD	€ 1 333,00						A5	Energiemanagement	Helio	LFD	€ 1 296,00						A6	Aufwände, welche nicht zuordnbar sind	Helio	LFD	€ 2 200,00						A7	Einsatz eines QR- Systems in der Instandhaltung	Helio	LFD	inkludiert						Summe laufende Betriebsführung A1-A7				€ 30 174,00						Summe laufende Instandhaltung und Betriebsführung A-H, A1-A7				€ 105 080,29											Summe DFP Instandhaltung A-H		€ 11 271,36		
Pos	Betriebsführungs- leistungen	Bau- teil	Art	Preise																																																																																																																			
A1	Organisation	Helio	LFD	€ 20 257,00																																																																																																																			
A2	Organisation	Helio	LFD	€ 3 888,00																																																																																																																			
A3	Bereitschaftsdienst	Helio	LFD	€ 1 200,00																																																																																																																			
A4	Bereitstellung des CAFM- System	Helio	LFD	€ 1 333,00																																																																																																																			
A5	Energiemanagement	Helio	LFD	€ 1 296,00																																																																																																																			
A6	Aufwände, welche nicht zuordnbar sind	Helio	LFD	€ 2 200,00																																																																																																																			
A7	Einsatz eines QR- Systems in der Instandhaltung	Helio	LFD	inkludiert																																																																																																																			
Summe laufende Betriebsführung A1-A7				€ 30 174,00																																																																																																																			
Summe laufende Instandhaltung und Betriebsführung A-H, A1-A7				€ 105 080,29																																																																																																																			
					Summe DFP Instandhaltung A-H		€ 11 271,36																																																																																																																

Abb.: Vertragspreise Caverion (LFD, DFP)

3.1.1 Erklärung zur obigen Abbildung

Die Laufende Instandhaltung und die Durchführungspauschalen sind zu beauftragen.

Begriffe:

- **LFD** = „Laufende Instandhaltung“
- **DFP** = „Durchführungspauschalen“; Leistungsbeschreibungen, die den Begriff „Durchführungspauschalen“ enthalten, werden vom AG unter der Voraussetzung einer schriftlichen Bestellanforderung beim AN abgerufen (z.B. 2-jährige Sachverständigenüberprüfung). Der AG ist berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, die in den Durchführungspauschalen beschriebenen Zusatzleistungen zu beauftragen (z.B.: wenn der AG selbst Rahmenverträge abgeschlossen hat für Prüfung der Feuerlöscher etc.).

Optionen:

Bei den Optionen handelt es sich um die Wartungs- und Inspektionskosten:

- (Preisblatt Reiter „D-Sanitär“) eines Fettabscheiders und deren Hebeanlage
- (Preisblatt Reiter „A-RLT“) Lüftungsanlagen Gewerbe Sockelbau, Turm und um die Gastro



3.2 Kostenübersicht Betriebsführungsleistungen

A- Laufende Kosten			Bemerkung	DFP OPT LFD	Verrechnungskreis	Jahrespreis
Pos. Nr.	Teil Kapitelnr.	Kapitelbeschreibung				
A1	Teil C1, Kap. 3.2/5.1./5.2/	Organisation	Kosten der Jahresstundenleistungen (BF-ET u. HT)	LFD	BK- Allgemein	20 257,00 €
A2	Teil C1, Kap. 3.2.1	Organisation	Etwaige Kosten Objektleiter	LFD		3 888,00 €
A3	Teil C1, Kap. 5.3	Bereitschaftsdienst		LFD		1 200,00 €
A4	Teil C1, Kap. 6	Bereitstellung des CAFM-System		LFD		1 333,00 €
A5	Teil C1, Kap. 7	Energiemanagement		LFD		1 296,00 €
A6	Teil C1	Aufwände, welche nicht zuordenbar sind		LFD		2 200,00 €
A7	Teil C2, Kap. 5.2.1	Einsatz eines QR-Systems in der Instandhaltung	Siehe auch Teil C1, Pkt. 4.6.1	LFD		inkludiert
					Summe A1-A7	30 174,00 €

Abb.: Betriebsführungskosten/Leistungen

3.3 Auswertung Regiestunden LAFO

Objekt: Abfrage Regiestundensätze TGM "The One"		Caverion		EQUANS	Main		PKE	
Qualifikation	Ausbildung/ Qualifikation	Stunden- satz	Fahrkosten pro Anfahrt und Wagen	Stunden- satz	Stunden- satz	Regien inkl. Wegpauschale zzgl. 50%/Std.satz	Stunden- satz	Erhöhung der 1.Std. (zw. alle Std. angegeb. Std.sätze)
Heizung/Sanitär/Lüftungs Techniker	Ingenieur (Maschinenbau) oder konz. Meister (Installations- und Gebäudetechnik) oder Werkmeister (Installations- und Gebäudetechnik)	126,00 €/h	63,00 €/h	85,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	85,00 €/h	60,00 €/h
Heizung/Sanitär/Lüftungs Obermonteur	Lehrabschluss Spezialausbildungen, Baustellenführung	92,00 €/h	63,00 €/h	73,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	70,00 €/h	60,00 €/h
Heizung/Sanitär/Lüftungs Facharbeiter	Lehrabschluss	85,00 €/h	63,00 €/h	60,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	60,00 €/h	60,00 €/h
MSR und GLT Techniker	Projektechniker (Ingenieur oder konz. Meister -Elektrotechnik-)	126,00 €/h	63,00 €/h	116,00 €/h	138,00 €/h	207,00 €/h	135,00 €/h	60,00 €/h
MSR und GLT Programmierer	Datenpunktsspezialist, Programmierungen, Ausbildung in Controllerausch, Off Set, Inbetriebnahmen durchführen usw.	92,00 €/h	63,00 €/h	104,00 €/h	138,00 €/h	207,00 €/h	135,00 €/h	60,00 €/h
MSR und GLT Facharbeiter	Facharbeiter Elektrotechniker mit Spezialausbildung MSR/GLT, Inbetriebnahmen, usw.	126,00 €/h	63,00 €/h	87,00 €/h	138,00 €/h	207,00 €/h	90,00 €/h	60,00 €/h
Elektrotechnik Techniker	Ingenieur oder konz. Meister oder Werkmeister (Elektrotechnik)	92,00 €/h	63,00 €/h	85,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	85,00 €/h	60,00 €/h
Elektrotechnik Obermonteur	Lehrabschluss (Elektrotechnik) Spezialausbildungen, Baustellenführung	67,00 €/h	63,00 €/h	73,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	70,00 €/h	60,00 €/h
Elektrotechnik Facharbeiter	Lehrabschluss (Elektrotechnik)	126,00 €/h	63,00 €/h	60,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	60,00 €/h	60,00 €/h
Elektrotechnik KNX- Techniker	Spezialausbildungen für KNX-BUS/ EnOcean/	92,00 €/h	63,00 €/h	104,00 €/h	138,00 €/h	207,00 €/h	95,00 €/h	60,00 €/h
Schlosser Facharbeiter	Lehrabschluss (Metalltechnik - Metallbearbeitungstechnik)	85,00 €/h	63,00 €/h	64,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	72,00 €/h	60,00 €/h
Schlosser Helfer	Praxis im Bereich der Metalltechnik - Metallbearbeitungstechnik (angelernt)	126,00 €/h	63,00 €/h	51,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	55,00 €/h	60,00 €/h
Brandmeldeanlage	BMZ-Techniker (Störungsbehebung)	92,00 €/h	63,00 €/h	116,00 €/h	138,00 €/h	207,00 €/h	140,00 €/h	60,00 €/h
Brandschutzplanänderung	1 Stk. Planänderung (1 Brandschutzplan)	67,00 €/h	63,00 €/h	87,00 €/h	45,00 €/h	45,00 €/h	80,00 €/h	60,00 €/h
Baumeister		92,00 €/h	63,00 €/h	116,00 €/h	126,50 €/h	189,75 €/h	120,00 €/h	60,00 €/h
Objektleiter	Siehe Teil C1, 2.3.3	67,00 €/h	63,00 €/h	85,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	80,00 €/h	60,00 €/h
Betriebsführer ET	Siehe Teil C1, 2.3.4	53,00 €/h	63,00 €/h	64,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	60,00 €/h	60,00 €/h
Betriebsführer HT	Siehe Teil C1, 2.3.5	85,00 €/h	63,00 €/h	64,00 €/h	73,75 €/h	110,63 €/h	60,00 €/h	60,00 €/h
		Mittelwert	78,00 €/h	63,00 €/h	83,00 €/h	92,93 €/h	138,15 €/h	86,22 €/h
								60,00 €/h

Abb. Regiestundensätze: Caverion ist im Durchschnitt der günstigste Bieter; Equans hat keine Fahrkosten pro Anfahrt abgegeben.

3.4 Auswertung Preise Filter LAFO

"THE ONE" Abfrage Filter						Caverion		EQUANS		Main		PKE		
Pos.Nr	Mengen-einheit	Typenangaben		Abscheidegrad	Art	Maße	Einzel-preis	Gesamtprei s	Einzel-preis	Gesamtprei s	Einzel-preis	Gesamtprei s	Einzel-preis	Gesamtpreis
1	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B592*H592*L600	€ 46,13	€ 691,92	€ 51,10	€ 766,52	€ 51,16	€ 767,45	€ 49,61	€ 744,15
2	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B490*H592*L450	€ 32,56	€ 488,39	€ 34,39	€ 515,87	€ 39,18	€ 587,72	€ 35,02	€ 525,30
3	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B592*H592*L360	€ 36,34	€ 545,03	€ 23,22	€ 348,36	€ 43,72	€ 655,85	€ 39,08	€ 586,20
4	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B592*H490*L450	€ 41,14	€ 617,05	€ 27,14	€ 407,12	€ 49,50	€ 742,55	€ 44,24	€ 663,60
5	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B287*H592*L600	€ 24,37	€ 365,48	€ 26,99	€ 404,82	€ 27,03	€ 405,38	€ 26,20	€ 393,00
6	15 Stk.	Taschenfilter F9	ISO ePM ₁	mind 85%	Feinfilter	B287*H287*L600	€ 24,37	€ 365,48	€ 26,99	€ 404,82	€ 27,03	€ 405,38	€ 26,20	€ 393,00
7	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B592*H592*L600	€ 31,53	€ 472,97	€ 27,14	€ 407,12	€ 34,97	€ 524,57	€ 33,91	€ 508,65
8	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B490*H592*L450	€ 21,27	€ 319,10	€ 20,77	€ 311,48	€ 25,60	€ 384,01	€ 22,88	€ 343,20
9	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B592*H592*L360	€ 23,36	€ 350,33	€ 20,35	€ 305,23	€ 28,11	€ 421,58	€ 25,12	€ 376,80
10	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B592*H490*L450	€ 30,27	€ 454,07	€ 30,77	€ 461,50	€ 36,43	€ 546,41	€ 32,55	€ 488,25
11	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B287*H592*L600	€ 17,07	€ 256,00	€ 15,02	€ 225,23	€ 18,93	€ 283,95	€ 18,35	€ 275,25
12	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM ₁	mind 65%	Feinfilter	B287*H287*L600	€ 17,07	€ 256,00	€ 15,02	€ 225,23	€ 18,93	€ 283,95	€ 18,35	€ 275,25
13	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B592*H592*L600	€ 23,34	€ 350,05	€ 27,14	€ 407,12	€ 28,08	€ 421,22	€ 25,10	€ 376,50
14	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B490*H592*L450	€ 18,94	€ 284,03	€ 20,77	€ 311,48	€ 22,79	€ 341,80	€ 20,36	€ 305,40
15	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B592*H592*L360	€ 18,65	€ 279,81	€ 20,35	€ 305,23	€ 22,45	€ 336,69	€ 20,06	€ 300,90
16	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B592*H490*L450	€ 22,85	€ 342,80	€ 30,77	€ 461,50	€ 27,50	€ 412,54	€ 24,58	€ 368,70
17	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B287*H592*L600	€ 13,39	€ 200,81	€ 15,02	€ 225,23	€ 15,07	€ 226,01	€ 14,40	€ 216,00
18	15 Stk.	Taschenfilter F7	ISO ePM _{2,5}	mind 85%	Mediumfilter	B287*H287*L600	€ 13,39	€ 200,81	€ 15,02	€ 225,23	€ 15,07	€ 226,01	€ 14,40	€ 216,00
19	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L475mm*B204mm*H8mm	€ 6,69	€ 133,81	€ 0,69	€ 13,89	€ 8,05	€ 161,01	€ 6,14	€ 122,80
20	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L660mm*B204mm*L8mm	€ 8,62	€ 172,44	€ 0,97	€ 19,45	€ 10,37	€ 207,48	€ 7,91	€ 158,20
21	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L600mm*B204mm*H8mm	€ 8,62	€ 172,44	€ 0,83	€ 16,67	€ 10,37	€ 207,48	€ 7,91	€ 158,20
22	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L750mm*B204mm*H8mm	€ 10,59	€ 211,81	€ 1,11	€ 22,22	€ 12,74	€ 254,88	€ 9,72	€ 194,40
23	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L1000mm*B204mm*H8mm	€ 12,34	€ 246,79	€ 1,39	€ 27,78	€ 14,85	€ 296,97	€ 11,32	€ 226,40
24	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L1215mm*B204mm*H8mm	€ 12,34	€ 246,79	€ 1,67	€ 33,34	€ 14,85	€ 296,97	€ 11,32	€ 226,40
25	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L475mm*B204mm*H6mm	€ 7,31	€ 146,10	€ 0,69	€ 13,89	€ 8,79	€ 175,80	€ 6,70	€ 134,00
26	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L660mm*B204mm*L6mm	€ 9,27	€ 185,34	€ 0,97	€ 19,45	€ 11,15	€ 223,05	€ 8,50	€ 170,00
27	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L600mm*B204mm*H6mm	€ 9,27	€ 185,34	€ 0,83	€ 16,67	€ 11,15	€ 223,05	€ 8,50	€ 170,00
28	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L750mm*B204mm*H6mm	€ 11,21	€ 224,10	€ 1,11	€ 22,22	€ 13,48	€ 269,67	€ 10,28	€ 205,60
29	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L1000mm*B204mm*H6mm	€ 12,95	€ 259,08	€ 1,39	€ 27,78	€ 15,59	€ 311,76	€ 11,89	€ 237,80
30	20 Stk.	Fan Coil Filter G4 (mit Alurahmen)	ISO Coarse 90%	mind 90%	Grobfilter	L1215mm*B204mm*H6mm	€ 12,95	€ 259,08	€ 1,67	€ 33,34	€ 15,59	€ 311,76	€ 11,89	€ 237,80
						Mittelwert		€ 309,44		€ 232,86		€ 363,77		€ 319,93
						Fabrikat		Mann+Hummel Jack Filter GmbH		Mann + Hummel		Mann + Hummel		Jack Filter GmbH

Abb. Preise Filter: EQUANS ist im Durchschnitt der billigste Bieter

3.5 Auswertung 1. Angebote

Summenblatt TGM "HELIOTOWER"		Caverion		Engie		Main		PKE		Strabag	
	Gewerk	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß
A	RLT	22 164,50 €	475,50 h	39 040,00 €	552,83 h	32 322,31 €	691,78 h	32 914,00 €	551,58 h	30 997,61 €	607,50 h
B	Kältetechnik	3 611,67 €	40,67 h	3 563,00 €	20,75 h	4 429,54 €	27,63 h	3 527,00 €	21,42 h	3 535,58 €	29,33 h
C	Heizungstechnik	1 803,00 €	34,33 h	2 056,00 €	33,50 h	2 826,19 €	63,69 h	1 989,00 €	44,08 h	2 638,13 €	57,00 h
D	Sanitärtechnik	2 422,33 €	98,86 h	2 537,00 €	91,73 h	3 267,67 €	105,06 h	3 766,00 €	28,60 h	1 987,40 €	63,43 h
E	Elektrotechnik	14 932,22 €	167,59 h	12 694,00 €	93,07 h	14 205,54 €	78,67 h	18 202,00 €	104,53 h	18 859,89 €	152,08 h
F	Brandschutztechnik	41 319,95 €	278,26 h	41 325,00 €	310,04 h	53 834,09 €	256,40 h	40 386,00 €	152,10 h	41 749,72 €	137,47 h
G	MSR-GLT	4 897,80 €		5 164,00 €		13 489,98 €		11 436,00 €		14 196,49 €	
H	Sonstiges	850,00 €	11,70 h	2 250,00 €	16,80 h	566,40 €	14,56 h	2 640,00 €	3,00 h	709,12 €	16,33 h
A1-A7	Betriebsführungsleistungen TGM Laufend	43 902,33 €	280,00 h	51 405,00 €	113,75 h	30 766,64 €	70,50 h	45 338,00 €	288,00 h	50 222,94 €	0,00 h
C1	Betriebsführungsleistungen Optionen	0,00 €	0,00 h	1,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	828,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
Gesamtpreis		135 903,80 €	1 386,91 €	160 035,00 €	1232,47 €	155 708,37 €	1 308,30 €	161 026,00 €	1 193,32 €	164 896,88 €	1 063,15 h

Summenblatt TGM - LFD "HELIOTOWER"		Caverion		Engie		Main		PKE		Strabag	
	Gewerk	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß
A	RLT	18 063,67 €	398,33 h	22 766,00 €	336,25 h	23 516,14 €	514,00 h	25 441,00 €	438,35 h	21 647,08 €	450,50 h
B	Kältetechnik	3 611,67 €	40,67 h	3 563,00 €	20,75 h	4 429,54 €	27,63 h	3 527,00 €	21,42 h	3 535,58 €	29,33 h
C	Heizungstechnik	1 803,00 €	34,33 h	2 056,00 €	33,50 h	2 826,19 €	63,69 h	1 989,00 €	44,08 h	2 638,13 €	57,00 h
D	Sanitärtechnik	1 599,67 €	89,53 h	1 305,00 €	83,07 h	2 269,06 €	96,45 h	3 003,00 €	26,73 h	1 268,55 €	57,30 h
E	Elektrotechnik	5 585,95 €	123,33 h	5 525,00 €	65,83 h	4 455,32 €	51,08 h	5 187,00 €	63,68 h	5 340,75 €	84,00 h
F	Brandschutztechnik	27 874,45 €	278,26 h	35 228,00 €	310,04 h	43 411,32 €	256,40 h	36 332,00 €	152,10 h	32 740,72 €	137,47 h
G	MSR-GLT	4 897,80 €		5 164,00 €		13 489,98 €		11 436,00 €		14 196,49 €	
H	Sonstiges	850,00 €	11,70 h	2 250,00 €	16,80 h	566,40 €	14,56 h	2 640,00 €	3,00 h	709,12 €	16,33 h
A1-A7	Betriebsführungsleistungen TGM Laufend	43 902,33 €	280,00 h	51 405,00 €	113,75 h	30 766,64 €	70,50 h	45 338,00 €	288,00 h	50 222,94 €	0,00 h
C1-C5	Betriebsführungsleistungen Optionen	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
Gesamtpreis LFD		108 188,53 €	1256,16 h	129 262,00 €	979,99 €	125 730,60 €	1094,32 h	134 893,00 €	1037,37 h	132 299,36 €	831,93 h

Summenblatt TGM - OPT "HELIOTOWER"		Caverion		Engie		Main		PKE		Strabag	
	Gewerk	Preise gesamt	Leistungsmaß								
A	RLT	1 081,00 €	23,00 h	2 130,00 €	25,50 h	1 716,17 €	48,88 h	1 499,00 €	22,80 h	989,10 €	17,00 h
B	Kältetechnik	0,00 €	0,00 h								
C	Heizungstechnik	0,00 €	0,00 h								
D	Sanitärtechnik	822,67 €	9,33 h	1 232,00 €	8,67 h	998,61 €	8,62 h	763,00 €	1,87 h	718,85 €	6,13 h
E	Elektrotechnik	94,00 €	0,00 h	2 000,00 €	0,00 h	1 062,00 €	0,00 h	216,00 €	0,00 h	3 519,00 €	0,00 h
F	Brandschutztechnik	0,00 €	0,00 h								
G	MSR-GLT	0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	
H	Sonstiges	0,00 €	0,00 h								
A1-A7	Betriebsführungsleistungen TGM Laufend	0,00 €	0,00 h								
C1-C5	Betriebsführungsleistungen Optionen	0,00 €	0,00 h	1,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	828,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
Gesamtpreis OPT		1 997,67 €	32,33 h	5 363,00 €	34,17 €	3 776,78 €	57,50 h	3 306,00 €	24,67 h	5 226,95 €	23,13 h

Summenblatt TGM - DFP "HELIOTOWER"		Caverion		Engie		Main		PKE		Strabag	
	Gewerk	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß	Preise gesamt	Leistungsmaß
A	RLT	3 019,83 €	54,17 h	14 144,00 €	191,08 h	7 090,00 €	128,90 h	5 974,00 €	90,43 h	8 361,43 €	140,00 h
B	Kältetechnik	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
C	Heizungstechnik	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
D	Sanitärtechnik	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
E	Elektrotechnik	9 252,27 €	44,25 h	5 169,00 €	27,23 h	8 688,22 €	27,58 h	12 799,00 €	40,85 h	10 000,14 €	68,08 h
F	Brandschutztechnik	13 445,50 €	0,00 h	6 097,00 €	0,00 h	10 422,77 €	0,00 h	4 054,00 €	0,00 h	9 009,00 €	0,00 h
G	MSR-GLT	0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	
H	Sonstiges	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
A1-A7	Betriebsführungsleistungen TGM Laufend	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
C1-C5	Betriebsführungsleistungen Optionen	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h	0,00 €	0,00 h
Gesamtpreis DFP		25 717,60 €	98,42 h	25 410,00 €	218,32 h	26 200,99 €	156,48 h	22 827,00 €	131,28 h	27 370,57 €	208,08 h

Prüfung Summenblatt TGM - Gesamt "HELIOTOWER"		Caverion		Engie		Main		PKE		Strabag	
	Gewerk	Preise gesamt	Leistungsmaß								
Gesamtpreis LFD		108 188,53 €	1256,16 h	129 262,00 €	979,99 €	125 730,60 €	1094,32 h	134 893,00 €	1037,37 h	132 299,36 €	831,93 h
Gesamtpreis OPT		1 997,67 €	32,33 h	5 363,00 €	34,17 h	3 776,78 €	57,50 h	3 306,00 €	24,67 h	5 226,95 €	23,13 h
Gesamtpreis DFP		25 717,60 €	98,42 h	25 410,00 €	218,32 h	26 200,99 €	156,48 h	22 827,00 €	131,28 h	27 370,57 €	208,08 h
Gesamtpreis		135 903,80 €	1 386,91 €	160 035,00 €	1232,47 €	155 708,37 €	1 308,30 €	161 026,00 €	1 193,32 €	164 896,88 €	1 063,15 h

Abb. Erstangebote: Caverion ist Billigstbieter

3.6 Auswertung 2. Angebote

Auswertung TGM gesamt HELIO TOWER		CAVERION	ENGIE	MAIN	PKE	STRABAG
2. Angebot		Preis	Preis	Preis	Preis	Preis
A	RLT	31 864,50 €	27 179,00 €	32 382,56 €	29 326,00 €	30 105,30 €
B	Kältetechnik	3 563,67 €	3 563,00 €	4 264,19 €	3 287,00 €	3 511,94 €
C	Heizungstechnik	1 723,00 €	2 056,00 €	2 550,60 €	1 894,00 €	2 519,94 €
D	Sanitärtechnik	2 422,33 €	2 213,00 €	3 267,67 €	3 391,00 €	1 987,40 €
E	Elektrotechnik	12 869,62 €	10 068,00 €	10 259,45 €	12 155,00 €	12 942,37 €
F	Brandschutztechnik	33 266,48 €	39 625,00 €	52 130,16 €	34 344,00 €	40 470,11 €
G	MSR-GLT	4 897,80 €	6 825,00 €	13 204,08 €	4 527,00 €	14 196,49 €
H	Sonstiges	850,00 €	1 969,00 €	566,40 €	2 464,00 €	709,12 €
A 1-7	A Betriebsführungsleistungen LFD	34 202,33 €	47 647,00 €	30 465,38 €	37 413,00 €	50 222,94 €
C1	Einsatz eines QR-Systems in der Instandhaltung OPT	enthalten	enthalten	enthalten	828,00 €	enthalten
Gesamtpreis LFD, OPT, DFP		125 659,74 €	141 145,00 €	149 090,50 €	129 629,00 €	156 665,61 €
#### Auswertung billigster zu teuersten Bieter		0,00%	12,32%	18,65%	3,16%	24,67%
Summenblatt TGM laufende IH		CAVERION	ENGIE	MAIN	PKE	STRABAG
Pos.	Gewerk	Preis	Preis	Preis	Preis	Preis
A	RLT	25 823,67 €	22 485,00 €	23 516,14 €	23 877,00 €	21 647,08 €
B	Kältetechnik	3 563,67 €	3 563,00 €	4 264,19 €	3 287,00 €	3 511,94 €
C	Heizungstechnik	1 723,00 €	2 056,00 €	2 550,60 €	1 894,00 €	2 519,94 €
D	Sanitärtechnik	1 599,67 €	1 265,00 €	2 269,06 €	2 712,00 €	1 268,55 €
E	Elektrotechnik	3 476,36 €	3 275,00 €	3 813,23 €	3 427,00 €	4 237,55 €
F	Brandschutztechnik	28 492,58 €	34 428,00 €	41 707,39 €	30 548,00 €	32 619,41 €
G	MSR-GLT	4 897,80 €	6 825,00 €	13 204,08 €	4 527,00 €	14 196,49 €
H	Sonstiges	850,00 €	1 969,00 €	566,40 €	2 464,00 €	709,12 €
A 1-7	A Betriebsführungsleistungen LFD	34 202,33 €	47 647,00 €	30 465,38 €	37 413,00 €	50 222,94 €
Gesamtpreis LFD		104 629,07 €	123 513,00 €	122 356,47 €	110 149,00 €	130 933,02 €
#### Auswertung billigster zu teuersten Bieter		0,00%	18,05%	16,94%	5,28%	25,14%
Summenblatt TGM Durchführungspauschalen [DFP]		CAVERION	ENGIE	MAIN	PKE	STRABAG
Pos.	Gewerk	Preis	Preis	Preis	Preis	Preis
A	RLT	3 019,83 €	2 564,00 €	7 090,00 €	4 167,00 €	7 469,12 €
B	Kältetechnik					
C	Heizungstechnik					
D	Sanitärtechnik					
E	Elektrotechnik	9 252,27 €	5 043,00 €	5 384,22 €	8 392,00 €	5 889,62 €
F	Brandschutztechnik	4 773,90 €	5 197,00 €	10 422,77 €	3 796,00 €	7 850,70 €
G	MSR-GLT					
H	Sonstiges					
Gesamtpreis DFP		17 046,00 €	12 804,00 €	22 896,99 €	16 355,00 €	21 209,44 €
12804,00 #### Auswertung billigster zu teuersten Bieter		33,13%	0,00%	78,83%	27,73%	65,65%
Summenblatt TGM Optionen [OPT]		CAVERION	ENGIE	MAIN	PKE	STRABAG
Pos.	Gewerk	Preise	Preise	Preise	Preise	Preise
A	RLT	3 021,00 €	2 130,00 €	1 776,42 €	1 282,00 €	989,10 €
B	Kältetechnik					
C	Heizungstechnik					
D	Sanitärtechnik	822,67 €	948,00 €	998,61 €	679,00 €	718,85 €
E	Elektrotechnik	141,00 €	1 750,00 €	1 062,00 €	336,00 €	2 815,20 €
F	Brandschutztechnik					
G	MSR-GLT					
H	Sonstiges					
C 1	Einsatz eines QR-Systems in der Instandhaltung OPT	enthalten	enthalten	enthalten	828,00 €	enthalten
Gesamtpreis OPT		3 984,67 €	4 828,00 €	3 837,03 €	3 125,00 €	4 523,15 €
3 125,00 #### Auswertung billigster zu teuersten Bieter		27,51%	54,50%	22,78%	0,00%	44,74%
Prüfung Summenblatt TGM gesamt		CAVERION	ENGIE	MAIN	PKE	STRABAG
Gesamtpreis LFD		104 629,07 €	123 513,00 €	122 356,47 €	110 149,00 €	130 933,02 €
Gesamtpreis OPT		3 984,67 €	4 828,00 €	3 837,03 €	3 125,00 €	4 523,15 €
Gesamtpreis DFP		17 046,00 €	12 804,00 €	22 896,99 €	16 355,00 €	21 209,44 €
Gesamtpreis LFD, OPT, DFP		125 659,74 €	141 145,00 €	149 090,50 €	129 629,00 €	156 665,61 €

Abb. Zweitangebote ohne Gewährleistungsmanagement : Caverion ist Billigstbieter