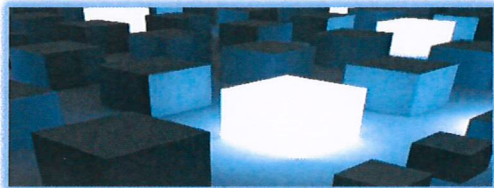


Elektro-Beratung Hackenberg GmbH



Felix-Wankel-Straße 10
85221 Dachau

Tel.: 08131 - 6149410

Fax: 08131 - 6149420

www.eb-hackenberg.de

E-Mail: info@eb-hackenberg.de

Elektro-Beratung Hackenberg GmbH, Felix Wankel Str. 10, 85221 Dachau

Gemeinde Pullach i. Isartal

z.Hd. Frau Haschka

Johann-Bader-Straße 21

82049 Pullach i. Isartal

Datum: 30.09.2019

Erläuterung der Kosten

Projekt: 105- – Friedhofsgebäude Pullach – ELT + Medientechnik

Sehr geehrte Frau Haschka,

Nachstehend erhalten Sie die Erläuterung zur Kostenfeststellung im o.g. Bauvorhaben (allgemeine Elektrotechnik, Beleuchtung und Medientechnik).

Die vorgenannten Leistungen liegen 2 Aufträge der Firma EMF aus München zu Grunde, die im Rahmen von 2 Ausschreibungen vergeben wurden.

1. Teil – allgemeine Elektrotechnik und Beleuchtung Hauptauftrag mit einer Angebotssumme von

197.962,32 € brutto

Im Zuge der weiterführenden Planung und Anpassung an den Baufortschritt wurden nachfolgende Nachtragsvereinbarungen sowie Preisvereinbarungen mit Fa. EMF abgeschlossen.

Bei den Preisvereinbarungen handelt es sich um Leistungen, durch die die Hauptauftragssumme nicht erhöht wurde, da anstelle dieser Positionen andere Leistungen entfallen oder gekürzt wurden.

Nachtrag Nr. 1 vom 21.06.2017 – dieser Nachtrag bezieht sich auf verschiedene Bohrungen in der Holzbalkendecke, die wegen des besonderen Brandschutzaufbaus und damit erforderlichen Verzug der Leitungen innerhalb der Holzbalken erforderlich wurden.

508,95 € brutto

Nachtrag Nr. 2 vom 14.07.2017 – nach Freilegung der vorhandenen Erdungsanlage zeigte sich, dass der verzinkte Rundstrahl sehr stark korrodiert war und eine Blitzstromableitung nicht mehr gewährleistet ist. Die gesamte Ringerderanlage musste in V4A erneuert werden.

3.284,77 € brutto

Nachtrag Nr. 3 vom 07.03.2018 – auf Grundlage eines Abstimmungsgespräches zur Medientechnik und Steuerung der Beleuchtung der großen Abschiedshalle wurde festgelegt, dass das ursprünglich geplante festverbaute Touchpanel nicht ausgeführt wird, sondern über ein mobiles Tableau erfolgen soll. Des Weiteren wurden verschiedene Lichtgruppen und Lichtszenarien festgelegt, die in die Programmierung mit aufgenommen wurden. 8.569,01 € brutto

Nachtrag Nr. 4 vom 30.08.2018 – hierbei handelt es sich um zusätzliche Baustromanschlüsse für die Bauheizung, da Elektroheizlüfter aufgestellt werden mussten, um die Baustelle zu temperieren, sowie die neu festgelegten BEGA Wegeleuchten für den Vorplatz. 9.365,80 € brutto

Nachtrag Nr. 5 vom 25.10.2018 – Hebebühne nicht beauftragt

Nachtrag Nr. 6 vom 10.12.2018 – im Zuge einer Beleuchtungsprobe wurden die Strahler für die Sargbeleuchtung in den Aufbahrungsräumen festgelegt. 2.541,42 € brutto
noch zu beauftragen

Nachtrag Nr. 7 vom 09.04.2019 – ebenfalls im Zuge einer Bemusterung wurden Sonderstrahler für die Sargbeleuchtungen in der großen Abschiedshalle, sowie die Beleuchtung für die Urnennischen festgelegt. Des Weiteren sind die Beleuchtungen für die Vorplatzbeleuchtung des Werkhofes am Zaun zum Friedhof enthalten. 5.623,94 € brutto
noch zu beauftragen

Nachtrag Nr. 8 vom 19.06.2019 – auf Grund der besonderen Installationsanforderungen im Speicherbereich für die Kältetechnik der Aufbahrungsräume, mussten spezielle Kabelrinnen mit trittfesten Abdeckungen verlegt werden. Des Weiteren ist die Ausführung der Blitzschutzanlage in Kupfer, anstelle des ausgeschriebenen Aluminiums enthalten, da zur Anpassung der Optik an die Hauptportale und Regenrohre in Kupfer, der Blitzschutz ebenfalls in Kupfer ausgeführt wurde. Des Weiteren sind noch Montagebleche in Sonderausfertigung für die Montage der Leuchten am Zaun im Werkhof enthalten. 10.965,74 € brutto
noch zu beauftragen

2. Teil – Auftrag Medientechnik

Für die Medientechnik wurden 2 verschiedene Varianten ausgeschrieben, da in einer schalltechnischen Untersuchung des Büros Müller BBM vorgeschlagen wurde anstelle der 2 geplanten seitlichen Frontlautsprecher, einen zentralen digitalen Lautsprecher in die schräge Abdeckung der Decke des großen Abschiedsraums einzusetzen. Verabschiedet wurde die Variante II mit zentralen Digitallautsprecher

62.386,99 € brutto

Nachtrag Nr. 1 vom 18.06.2019 – im Zuge weiterer Besprechungen mit der Gemeinde und den Nutzern (Fa. Denk) wurden die Steuerungsmöglichkeiten der Medientechnik besprochen und in verschiedenen Punkten angepasst. Im kleinen Abschiedsraum wurden anstelle der ausgeschriebenen Wandlautsprecher, quadratische Deckenlautsprecher in die GK Decke, sowie zusätzliche Verstärker ausgeführt.

Induktionsschleife für Schwerhörigen Übertragung im Bodenbereich der großen Abschiedshalle nach Vorgaben des Verbands der Hörgeschädigten. Sonderanschlussdosen für Lautsprecher und Mikrofone im Außenbereich Erweiterung der Medientechniken nach vorgenannten Abstimmungsgesprächen mit den Nutzern mit einer akustischen Überwachung der Abschiedshalle und des kleinen Abschiedsraums im Bestatter Raum. Ursprünglich war hier nur eine optische Überwachung mit einer Videokamera im großen Abschiedsraum vorgesehen.

Anpassung der Crestron Mediensteuerung nach Rücksprache mit den Nutzern um die Bedienung der Anlage im Regelbetrieb einer Beerdigung zu vereinfachen. Des Weiteren wurden zusätzliche Anschlüsse für Mobilgeräte, wie Handy, Tablett oder USB Festplatte in den Bodentanks und Bestatterabschiedsraum vorgesehen. Sowie Lautsprecherabdeckungen im Sonderbau für den Hauptlautsprecher in der Decke.

**11.578,77 € brutto
noch zu beauftragen**

Nachtrag Nr. 2 vom 18.06.2019 – wurde bisher zurückgestellt, da dieser Nachtrag noch zusätzliche Nutzerwünsche beinhaltet, die bis jetzt nicht ausgeführt wurden. Hierbei handelt es sich um Umsetzung der Crestron Steuerung auf das vorhandene Tablett. Augenblicklich erfolgt die Steuerung über ein Touchpanel in der Abschiedshalle, und über die Geräte direkt im Bestatter Raum. Hierzu muss die Crestron Steuerung angepasst werden. Des Weiteren wurde gewünscht, auf den kleinen Abschiedsraum mit einer Kameraüberwachung auszustatten. Ebenso sollte die Möglichkeit bestehen zusätzlich einen Laptop im Bestatter Raum anzuschließen, über den Medien eingespielt werden können.

nicht beauftragt

Unter Berücksichtigung aller vorgenannten Kosten, ergibt sich eine Gesamtkostenverfolgung gemäß Kostenberechnung vom 11.10.2017 mit 333.154,78 € brutto, den entgegen stehen Hauptaufträge und Nachträge in Höhe von 312.787,71 € brutto. Augenblicklicher Abrechnungsstand beträgt 285.924,64 € brutto.

Zur Begründung vorgenannter Nachträge und Preisvereinbarungen ist zu berücksichtigen, dass zum Zeitpunkt der Ausschreibung noch nicht alle Planungen abgeschlossen waren, aber diese bereits in der Kostenberechnung berücksichtigt wurden.

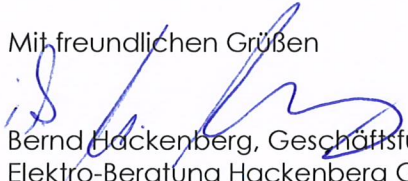
Hierzu gehören:

- Außenbeleuchtungen (Vorplatz und Werkhof)
- Sargbeleuchtung für Aufbahrungsräume
- Ausführungsdetails für die Aufbahrungsräume
- Blitzschutzanlage in Sonderausführung
- Sonderbeleuchtung für die Aufbahrung des Sargs in der großen Halle
- Ausführung der Kältetechnik für die Aufbahrungsräume
- Details für den kleinen Abschiedsraum.

In den vorgenannten Kosten sollte auch noch berücksichtigt werden, dass der Hauptauftrag der Fa. EMF für die allgemeinen Elektroarbeiten und Fernmeldetechnik laut Vertrag in der 41 KW 2017 endete, jedoch erst im Frühjahr 2019 fertig gestellt wurden.

Seitens Fa. EMF wurde für die deutlich verlängerte Bauzeit keine zusätzlichen Kosten für Material, Preiserhöhungen und Lohnsteigerungen erhoben.

Mit freundlichen Grüßen



Bernd Hackenberg, Geschäftsführer
Elektro-Beratung Hackenberg GmbH