

### Kostenberechnung - Verkehrsrechner Halberstadt

|              | Kurztext   | Menge | Einheit | Einheitspreis<br>[€] | Gesamtpreis<br>[€] |
|--------------|--|-------|---------|----------------------|--------------------|
| <b>1.</b>    | <b>Hardware</b>  |       |         |                      |                    |
| <b>1. 1.</b> | <b>Verkehrsrechner</b>   |       |         |                      |                    |
| 1. 1. 1      | Hardware Verkehrsrechner<br>(Anwendungsserver, PC, Router, Switches,<br>Monitore, Maus, Tastatur, Montagematerial,<br>Material zur Ansteuerung der Einrichtungen<br>wie LSA, Parkscheinautomaten, OCIT-<br>Schnittstelle, Netzwerktechnik) | St.   | 1       | 35.000,00            | 35.000,00          |
| 1. 1. 2      | Unabhängige Stromversorgung (ext.<br>Batteriepack für min. 30 Minuten)   | St.   | 1       | 5.000,00             | 5.000,00           |
| 1. 1. 3      | Bedienterms (PC, Monitore, Lizenzen, zus.<br>PC-Hardware, Arbeitsplatz<br>Verkehrsrechner)   | St.   | 3       | 5.000,00             | 15.000,00          |
| 1. 1. 4      | Möbiliar   | psch  | 1       | 5.000,00             | 5.000,00           |
|              |  |       |         |                      | <b>60.000,00</b>   |
| <b>2.</b>    | <b>Software</b>  |       |         |                      |                    |
| <b>2. 1.</b> | <b>VSR Software</b>  |       |         |                      |                    |
| 2. 1. 1      | Software: Betriebsmeldearchiv,<br>Messwertarchiv, SiplOnline,<br>Userverwaltung, Oberflächengrafik,<br>Konfiguration Steuergeräte LSA,<br>Datensicherungsmanagemant,<br>Störungsweiterleitung per SMS                                      | psch  | 1       | 48.000,00            | 48.000,00          |
| 2. 1. 2      | Softwaremodule: Auswertung und<br>Darstellung von Messwerten, Darstellung<br>und Auswertung von Grünen Wellen,<br>grafische KP-Darstellung,<br>Baustellenmanagement  | psch  | 1       | 30.000,00            | 30.000,00          |
| 2. 1. 3      | Software zur Fernversorgung LSA: Sitraffic,<br>PEPE, Sonstige Steuergeräte   | psch  | 1       | 17.500,00            | 17.500,00          |
| 2. 1. 4      | Software zur KP-Zustandsdarstellung auf<br>Basis von Archivdaten   | psch  | 1       | 10.000,00            | 10.000,00          |
|              |  |       |         |                      | <b>105.500,00</b>  |
| <b>3.</b>    | <b>Planungen</b>   |       |         |                      |                    |
| <b>3. 1.</b> | <b>Vergabe</b>   |       |         |                      |                    |
| 3. 1. 1      | Ermittlung des Kostenteilungsschlüssels  | St    | 1       | 4.831,93             | 4.831,93           |
| 3. 1. 2      | Leistungsverzeichnis / Vereinbarung  | St    | 1       | 9.243,70             | 9.243,70           |
|              |  |       |         |                      | <b>14.075,63</b>   |
| <b>3. 2.</b> | <b>Verkehrsabhängige<br/>Signalprogrammauswahl</b>   |       |         |                      |                    |
| 3. 2. 1      | Planung und Überprüfung Grüne-Welle je<br>Regelgebiet  | psch  | 1       | 8.000,00             | 8.000,00           |
| 3. 2. 2      | Schwellwertermittlung/Situationswechsel/St<br>euerung je Regelgebiet   | psch  | 1       | 8.000,00             | 8.000,00           |
|              |  |       |         |                      | <b>16.000,00</b>   |



|              | Kurztext   | Menge | Einheit | Einheitspreis<br>[€] | Gesamtpreis<br>[€] |
|--------------|--|-------|---------|----------------------|--------------------|
| <b>3. 3.</b> | <b>Planung und Überprüfungen der Steuerungen</b>   |       |         |                      |                    |
| 3. 3. 1      | Parametrierung LSA/<br>Steuerungsänderungen  | psch  | 1       | 9.000,00             | 9.000,00           |
| 3. 3. 2      | ÖPNV   | psch  | 1       | 2.000,00             | 2.000,00           |
|              |  |       |         |                      | <b>11.000,00</b>   |
| <b>4.</b>    | <b>Montage und Betrieb</b>   |       |         |                      |                    |
| <b>4. 1.</b> | <b>Montage</b>   |       |         |                      |                    |
| 4. 1. 1      | Demontage und Entsorgung Altanlagen  | psch  | 1       | 2.500,00             | 2.500,00           |
| 4. 1. 2      | Projektierung, Aufbau, Installation, Test des VSR, Konvertierung Altdateien, Installation und Prüfung der LSA's, Installation und Prüfung der Parkscheinautomaten, Baustellenmanagement, ÖPNV-Auswertung | psch  | 1       | 42.000,00            | 42.000,00          |
| 4. 1. 3      | Umsetzung der Planungen (Pkt. 3)   | psch  | 1       | 19.000,00            | 19.000,00          |
|              |  |       |         |                      | <b>63.500,00</b>   |
| <b>4. 2.</b> | <b>Wartung und Schulungen</b>  |       |         |                      |                    |
| 4. 2. 1      | Wartung für 10 Jahre   | St.   | 10      | 1.200,00             | 12.000,00          |
| 4. 2. 2      | Schulung (jährlich)  | St.   | 10      | 1.000,00             | 10.000,00          |
|              |  |       |         |                      | <b>22.000,00</b>   |
|              | <b>SUMME netto</b>   |       |         |                      | <b>292.075,63</b>  |
|              | <b>zzgl. 19 % gesetzl. MWSt.</b>   |       |         |                      | <b>55.494,37</b>   |
|              | <b>SUMME brutto</b>  |       |         |                      | <b>347.570,00</b>  |