

# Stadt Hilden

## RWK Kanalsanierung Elberfelder Straße

Anlage 5 zur SV 66/72

| Nr          | Bezeichnung                                                           | Menge | Einh. | Einheitspreis | Gesamtpreis         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------|---------------------|
| <b>1.</b>   | <b>Regenwasserkанalsanierung</b>                                      |       |       |               |                     |
| <b>1.1.</b> | <b>Baustellen-/ Verkehrssicherung</b>                                 |       |       |               |                     |
| 1.1.1.      | Verkehrssicherung und Beleuchtung                                     | 1     | Psch  | 34.000,00 €   | 34.000,00 €         |
| 1.1.2.      | Anrampungen                                                           | 100   | m     | 20,00 €       | 2.000,00 €          |
| 1.1.3.      | Elektrische Lichtzeichenanlage - 2 phasig                             | 1     | Psch  | 5.000,00 €    | 5.000,00 €          |
| 1.1.4.      | Elektrische Lichtzeichenanlage - 3 phasig                             | 1     | Psch  | 8.500,00 €    | 8.500,00 €          |
| 1.1.        | Baustellen-/ Verkehrssicherung                                        |       |       |               | <b>49.500,00 €</b>  |
| <b>1.2.</b> | <b>Wasserhaltung</b>                                                  |       |       |               |                     |
|             | Wasserhaltung/-überleitung                                            |       |       |               |                     |
| 1.2.1.      | Wasserhaltung/-überleitung > 10 l/s <= 30 l/s                         | 15    | Stck  | 80,00 €       | 1.200,00 €          |
| 1.2.2.      | Wasserhaltung/-überleitung > 30 l/s <= 50 l/s                         | 10    | Stck  | 125,00 €      | 1.250,00 €          |
| 1.2.3.      | Wasserhaltung/-überleitung > 50 l/s <= 120 l/s                        | 1     | St    | 450,00 €      | 450,00 €            |
| 1.2.4.      | Prov. Überleitung der Anschlußkanäle, <= DN 200 bis 30 l/s            | 80    | Stck  | 40,00 €       | 3.200,00 €          |
| 1.2.5.      | Prov. Überleitung der Anschlußkanäle, > DN 200 bis DN 300 bis 75 l/s  | 3     | Stck  | 350,00 €      | 1.050,00 €          |
| 1.2.6.      | Prov. Überleitung der Anschlußkanäle, > DN 300 bis DN 500 bis 150 l/s | 2     | Stck  | 650,00 €      | 1.300,00 €          |
| 1.2.        | Wasserhaltung                                                         |       |       |               | <b>8.450,00 €</b>   |
| <b>1.3.</b> | <b>Straßenbau und Erneuerung in offener Bauweise</b>                  |       |       |               |                     |
|             | vorhandenes Baugelände                                                |       |       |               |                     |
| 1.3.1.      | Straßenhilfsbrücke, herst., vorh. u. abbauen                          | 5     | Stck  | 75,00 €       | 375,00 €            |
| 1.3.2.      | Straßenbrücke, umsetzen                                               | 30    | Stck  | 45,00 €       | 1.350,00 €          |
| 1.3.3.      | Behelfsmäßigen Fussweg, herstellen, vorh. abbauen                     | 8     | Stck  | 60,00 €       | 480,00 €            |
| 1.3.4.      | Behelfsmässigen Fussweg umsetzen                                      | 30    | Stck  | 40,00 €       | 1.200,00 €          |
| 1.3.5.      | Straßenlaterne aufnehmen und wieder versetzen                         | 1     | Stck  | 300,00 €      | 300,00 €            |
| 1.3.6.      | Straßenlaterne sichern                                                | 10    | Stck  | 200,00 €      | 2.000,00 €          |
| 1.3.7.      | Verkehrsschilder aufnehmen und wieder versetzen                       | 15    | Stck  | 120,00 €      | 1.800,00 €          |
| 1.3.8.      | Grundstückseinfriedung sichern                                        | 100   | m     | 125,00 €      | 12.500,00 €         |
| 1.3.9.      | Straßenseitengraben Rohrbrücken sichern                               | 100   | m     | 125,00 €      | 12.500,00 €         |
| 1.3.10.     | Materiallieferung als Ersatz für Rohrbrücken Überfahrten              | 15    | m     | 125,00 €      | 1.875,00 €          |
| 1.3.11.     | Ober/- Mischboden abtrag., lagern u. einbauen                         | 30    | m²    | 5,50 €        | 165,00 €            |
| 1.3.12.     | Oberboden liefern u. einbauen                                         | 30    | m²    | 15,00 €       | 450,00 €            |
| 1.3.13.     | Straßenseitengraben profilgerecht herstellen                          | 150   | m²    | 12,50 €       | 1.875,00 €          |
| 1.3.14.     | Oberboden für Seitengraben liefern u. einbauen                        | 150   | m²    | 15,00 €       | 2.250,00 €          |
| 1.3.15.     | Strauch, umsetzen, H 100-150 cm                                       | 5     | Stck  | 55,00 €       | 275,00 €            |
| 1.3.16.     | Einzelgehölz umsetzen, H 250-500 cm                                   | 5     | Stck  | 150,00 €      | 750,00 €            |
| 1.3.17.     | Ventil- Schieber- u. Hydrantenkappen aufn., einbauen                  | 15    | Stck  | 130,00 €      | 1.950,00 €          |
| 1.3.18.     | Kantstein (b <= 10cm) aufnehmen und wieder versetzen                  | 25    | m     | 30,00 €       | 750,00 €            |
| 1.3.19.     | Kantstein (b <= 10cm), Materiallieferung                              | 15    | m     | 8,00 €        | 120,00 €            |
| 1.3.20.     | Bordsteine aufnehmen und wieder versetzen                             | 100   | m     | 75,00 €       | 7.500,00 €          |
| 1.3.21.     | Bordstein aus Beton, Materiallieferung                                | 50    | m     | 40,00 €       | 2.000,00 €          |
| 1.3.22.     | Betonpflaster /-Platten, aufnehmen, verlegen                          | 67    | m²    | 40,00 €       | 2.660,00 €          |
| 1.3.23.     | Betonpflaster /-Platten, Materiallieferung                            | 25    | m²    | 12,00 €       | 300,00 €            |
| 1.3.24.     | 1-zeilige Rinne aufnehmen/säubern/verlegen                            | 100   | m     | 50,00 €       | 5.000,00 €          |
| 1.3.25.     | 2-zeilige Rinne aufnehmen/säubern/verlegen                            | 25    | m     | 75,00 €       | 1.875,00 €          |
| 1.3.26.     | Betonpflaster für 1-zeilige Rinne, Materiallieferung                  | 200   | m     | 12,00 €       | 2.400,00 €          |
| 1.3.27.     | Bit. Oberbau abkanten, D bis 20 cm                                    | 650   | m     | 10,50 €       | 6.825,00 €          |
| 1.3.28.     | Bit. Oberbau abkanten, D bis 30 cm                                    | 1.150 | m     | 16,50 €       | 18.975,00 €         |
| 1.3.29.     | Bituminöser Straßenaufbruch, D bis 20 cm                              | 450   | m²    | 16,50 €       | 7.425,00 €          |
| 1.3.30.     | Bituminöser Straßenaufbruch, D bis 30 cm                              | 1.100 | m²    | 26,25 €       | 28.875,00 €         |
| 1.3.31.     | Unterbau aufbrechen, D bis 40 cm                                      | 450   | m²    | 20,00 €       | 9.000,00 €          |
| 1.3.32.     | Unterbau aufbrechen, D bis 70 cm                                      | 1.150 | m²    | 32,50 €       | 37.375,00 €         |
| 1.3.33.     | Frostschuttschicht RCL-Schotter, Fahrbahn, D = 25 cm                  | 400   | m²    | 12,00 €       | 4.800,00 €          |
| 1.3.34.     | Frostschuttschicht RCL-Schotter, Fahrbahn, D = 45 cm                  | 1.150 | m²    | 12,00 €       | 13.800,00 €         |
| 1.3.35.     | Verdichtungskontrolle                                                 | 35    | Stck  | 155,00 €      | 5.425,00 €          |
| 1.3.36.     | Bit. Tragschicht, 0/22 mm, D = 14 cm                                  | 1.500 | m²    | 32,50 €       | 48.750,00 €         |
| 1.3.37.     | Bit. Binderschicht, 0/22 mm, D = 9 cm                                 | 1.500 | m²    | 23,00 €       | 34.500,00 €         |
| 1.3.38.     | Haftkleber aufspülen                                                  | 1.500 | m²    | 1,00 €        | 1.500,00 €          |
| 1.3.39.     | Asphaltbetondeckschicht 0/8 mm, D = 4,0 cm                            | 1.500 | m²    | 19,00 €       | 28.500,00 €         |
| 1.3.40.     | Anschlussnähte mit Bitumen-Fugenband herstellen                       | 1.800 | m     | 6,00 €        | 10.800,00 €         |
| 1.3.41.     | Abstreumaterial aufbringen Material 1/3 mm                            | 1.500 | m²    | 0,75 €        | 1.125,00 €          |
| 1.3.        | Straßenbau und Erneuerung in offener Bauweise                         |       |       |               | <b>322.375,00 €</b> |
| <b>1.4.</b> | <b>Baugruben und Verbau</b>                                           |       |       |               |                     |
| 1.4.1.      | Bodenaushub, Tiefe bis 3,50 m, BK 3-5                                 | 2.000 | m³    | 35,00 €       | 70.000,00 €         |
| 1.4.2.      | Bodenaushub, BK 7                                                     | 1     | m³    | 75,00 €       | 75,00 €             |
| 1.4.3.      | Bodenaushub von Hand                                                  | 50    | m³    | 55,00 €       | 2.750,00 €          |
| 1.4.4.      | Entsorgung Bodenaushub BK 3-5                                         | 2.000 | m³    | 9,50 €        | 19.000,00 €         |
| 1.4.5.      | Entsorgung Bodenaushub BK 3-5, Kategorie Z2, als Zulage               | 200   | m³    | 19,50 €       | 3.900,00 €          |
| 1.4.6.      | Bodenaustausch liefern, einbauen                                      | 1.350 | m³    | 20,00 €       | 27.000,00 €         |
| 1.4.7.      | Bodenaustausch unter Rohrsohle und Schächten                          | 250   | m²    | 25,00 €       | 6.250,00 €          |

# Stadt Hilden

## RWK Kanalsanierung Elberfelder Straße

Anlage 5 zur SV 66/72

| Nr          | Bezeichnung                                              | Menge | Einh. | Einheitspreis | Gesamtpreis         |
|-------------|----------------------------------------------------------|-------|-------|---------------|---------------------|
| 1.4.8.      | Mauerw. und Beton im Boden abbrechen                     | 25    | m³    | 70,00 €       | 1.750,00 €          |
| 1.4.9.      | Stahlbeton im Boden abbrechen                            | 25    | m³    | 80,00 €       | 2.000,00 €          |
| 1.4.10.     | Suchgraben/Bodenaushub von Hand herstellen               | 50    | m³    | 65,00 €       | 3.250,00 €          |
| 1.4.11.     | Kampfmittelverdachtsflächen, Suchgraben/Bodenaushub      | 1     | m³    | 85,00 €       | 85,00 €             |
| 1.4.12.     | Kreuzungen v. Gas- u. Wasserleit. bis 300 mm,            | 70    | Stck  | 50,00 €       | 3.500,00 €          |
| 1.4.13.     | Kreuzungen von Kabeln                                    | 120   | Stck  | 50,00 €       | 6.000,00 €          |
| 1.4.14.     | Versorgungsleitungen längs im Graben,                    | 50    | m     | 30,00 €       | 1.500,00 €          |
| 1.4.15.     | Kabel-/Leitungskreuzungen mit Sand ummanteln             | 120   | Stck  | 25,00 €       | 3.000,00 €          |
| 1.4.16.     | Kabel/Leitungen längs im Graben mit Sand ummanteln       | 50    | m     | 15,00 €       | 750,00 €            |
| 1.4.17.     | Baugrubenverbau nach Wahl des AN, T bis einschl. 3,50 m  | 4.500 | m²    | 12,50 €       | 56.250,00 €         |
| 1.4.18.     | Kanal aufnehmen, DN 300 - DN 500 mm, Beton               | 67    | m     | 25,00 €       | 1.675,00 €          |
| 1.4.19.     | Kanal aufnehmen, DN 600 mm, Beton                        | 73    | m     | 40,00 €       | 2.908,00 €          |
| 1.4.20.     | Anschlussleitung aufnehmen, DN 100 - DN 200 mm           | 80    | m     | 15,00 €       | 1.200,00 €          |
| 1.4.21.     | Kanal verdämmern                                         | 48    | m³    | 125,00 €      | 6.000,00 €          |
| 1.4.22.     | Schächte abbrechen                                       | 27    | St    | 100,00 €      | 2.700,00 €          |
| 1.4.        | Baugruben und Verbau                                     |       |       |               | <b>221.543,00 €</b> |
| <b>1.5.</b> | <b>Kanäle und Schachtbauwerke</b>                        |       |       |               |                     |
| 1.5.1.      | Rohrverlegung DN 300 SB                                  | 130   | m     | 85,00 €       | 11.050,00 €         |
| 1.5.2.      | Rohrverlegung DN 400 SB                                  | 220   | m     | 145,00 €      | 31.900,00 €         |
| 1.5.3.      | Rohrverlegung DN 600 SB                                  | 7     | m     | 175,00 €      | 1.225,00 €          |
| 1.5.4.      | Rohrverlegung DN 800 SB                                  | 250   | m     | 235,00 €      | 58.750,00 €         |
| 1.5.5.      | Rohrverlegung DN 1000 SB                                 | 130   | m     | 345,00 €      | 44.850,00 €         |
| 1.5.6.      | Rohrverlegung DN 1600 SB                                 | 25    | m     | 625,00 €      | 15.625,00 €         |
| 1.5.7.      | Rohrverlegung DN 100 dGuß                                | 40    | m     | 85,00 €       | 3.400,00 €          |
| 1.5.8.      | Rohrverlegung DN 200 KG 2000                             | 38    | m     | 85,00 €       | 3.230,00 €          |
| 1.5.9.      | Rohrverlegung DN 250 STZ                                 | 10    | m     | 115,00 €      | 1.150,00 €          |
| 1.5.10.     | Stutzen anbohren DN 150/ 300                             | 20    | Stck  | 195,00 €      | 3.900,00 €          |
| 1.5.11.     | Stutzen anbohren DN 150/ 400                             | 20    | Stck  | 220,00 €      | 4.400,00 €          |
| 1.5.12.     | Stutzen anbohren DN 150/ 600                             | 1     | Stck  | 235,00 €      | 235,00 €            |
| 1.5.13.     | Stutzen anbohren DN 150/ 800                             | 40    | Stck  | 250,00 €      | 10.000,00 €         |
| 1.5.14.     | Stutzen anbohren DN 150/ 1000                            | 20    | Stck  | 275,00 €      | 5.500,00 €          |
| 1.5.15.     | Stutzen anbohren DN 200/ 1600                            | 1     | Stck  | 280,00 €      | 280,00 €            |
| 1.5.16.     | Stutzen anbohren DN 200/ 800Bv                           | 1     | Stck  | 300,00 €      | 300,00 €            |
| 1.5.17.     | Stutzen anbohren DN 200/ 400Bv                           | 1     | Stck  | 150,00 €      | 150,00 €            |
| 1.5.18.     | Kanalanschluss DN 300 an Schacht herstellen              | 3     | Stck  | 375,00 €      | 1.125,00 €          |
| 1.5.19.     | Kanalanschluss DN 400 an Schacht R1032N herstellen       | 1     | Stck  | 375,00 €      | 375,00 €            |
| 1.5.20.     | Kanalanschluss DN 500 an Schacht herstellen              | 2     | Stck  | 475,00 €      | 950,00 €            |
| 1.5.21.     | Schacht abbrechen zum Schachtaustausch                   | 8     | Stck  | 450,00 €      | 3.600,00 €          |
| 1.5.22.     | Schacht Nr. R1046N, Mauerwerk Tiefe 1,44 m               | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.23.     | Schacht Nr. R1047N, Mauerwerk Tiefe 1,41 m               | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.24.     | Schacht Nr. R1048N, Mauerwerk Tiefe 1,3 m                | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.25.     | Schacht Nr. R1049N, Mauerwerk Tiefe 1,15 m               | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.26.     | Schacht Nr. R1050N, Mauerwerk Tiefe 1,21 m               | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.27.     | Schacht Nr. R1051N, Mauerwerk Tiefe 1,30 m               | 1     | Stck  | 2.450,00 €    | 2.450,00 €          |
| 1.5.28.     | Schacht Nr. R1057N, Mauerwerk Tiefe 1,0 m                | 1     | Stck  | 2.250,00 €    | 2.250,00 €          |
| 1.5.29.     | Schacht Nr. R1055N, Mauerwerk Tiefe 1,96 m               | 1     | Stck  | 5.650,00 €    | 5.650,00 €          |
| 1.5.30.     | Schacht Nr. R1025N, Mauerwerk Tiefe 2,36 m               | 1     | Stck  | 6.500,00 €    | 6.500,00 €          |
| 1.5.31.     | Schacht Nr. R1032N, Mauerwerk Tiefe 2,34 m               | 1     | Stck  | 6.850,00 €    | 6.850,00 €          |
| 1.5.32.     | Schacht Nr. R1040N, Stahlbetonbauwerk Tiefe 2,37 m       | 1     | Stck  | 7.250,00 €    | 7.250,00 €          |
| 1.5.33.     | Schacht Nr. R1041N, Stalbetonbauwerk Tiefe 2,48 m        | 1     | Stck  | 12.500,00 €   | 12.500,00 €         |
| 1.5.34.     | RKB536, Stalbetonbauwerk Tiefe 2,57 m                    | 1     | Stck  | 35.000,00 €   | 35.000,00 €         |
| 1.5.35.     | Schachtunterteil Fertigteil DN 1000 Beton SBS            | 5     | Stck  | 3.250,00 €    | 16.250,00 €         |
| 1.5.36.     | Schachthals Fertigteil DN 1000 Beton SBS                 | 5     | Stck  | 450,00 €      | 2.250,00 €          |
| 1.5.37.     | Schachtunterteil Fertigteil DN 1200 Beton SBS            | 5     | Stck  | 1.500,00 €    | 7.500,00 €          |
| 1.5.38.     | Schachthalsl Fertigteil DN 1200 Beton SBS                | 5     | Stck  | 525,00 €      | 2.625,00 €          |
| 1.5.39.     | Schachtunterteil Fertigteil DN 1500 Beton SBS            | 3     | Stck  | 2.150,00 €    | 6.450,00 €          |
| 1.5.40.     | Schachthals Fertigteil DN 1500 Beton SBS                 | 3     | Stck  | 675,00 €      | 2.025,00 €          |
| 1.5.41.     | Schachtausgleichringe DN 625 BetonH 6/8/10 cm            | 1     | m     | 125,00 €      | 125,00 €            |
| 1.5.42.     | Schachtabdeckung Klasse D 400                            | 11    | Stck  | 425,00 €      | 4.675,00 €          |
| 1.5.43.     | Tauchwand liefern und einbauen, RKB536                   | 1     | Stck  | 1.450,00 €    | 1.450,00 €          |
| 1.5.44.     | SW-Entleerungspumpe DN 100 liefern und montieren, KB 536 | 1     | Stck  | 3.500,00 €    | 3.500,00 €          |
| 1.5.45.     | Schutzgitter Auslauf DN 800 liefern und einbauen         | 1     | St    | 600,00 €      | 600,00 €            |
| 1.5.46.     | Einbindung DN 800 in Ufermauer (Bruchsteine)             | 1     | St    | 4.500,00 €    | 4.500,00 €          |
| 1.5.47.     | Rückstauklappe DN 250 liefern und einbauen               | 1     | St    | 1.000,00 €    | 1.000,00 €          |
| 1.5.        | Kanäle und Schachtbauwerke                               |       |       |               | <b>345.645,00 €</b> |
| <b>1.6.</b> | <b>Stundenlohnarbeiten</b>                               |       |       |               |                     |
| 1.6.1.      | Stundenlohneinsatz, Geräteführer                         | 15    | Std   | 42,00 €       | 630,00 €            |
| 1.6.2.      | Stunden für einen Baufacharbeiter                        | 15    | Std   | 40,00 €       | 600,00 €            |
| 1.6.3.      | Stunden für eine Hilfskraft                              | 15    | Std   | 35,00 €       | 525,00 €            |
| 1.6.4.      | Betriebsstunden eines Baggers                            | 15    | Std   | 75,00 €       | 1.125,00 €          |
| 1.6.5.      | Betriebsstunden eines Frontladars                        | 15    | Std   | 75,00 €       | 1.125,00 €          |
| 1.6.6.      | Betriebsstunden eines Kompressors                        | 15    | Std   | 55,00 €       | 825,00 €            |

## RWK Kanalsanierung Elberfelder Straße

| Nr          | Bezeichnung                                                         | Menge | Einh. | Einheitspreis | Gesamtpreis           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------|-----------------------|
| 1.6.7.      | Betriebsstunden eines LKW's                                         | 15    | Std   | 55,00 €       | 825,00 €              |
| 1.6.8.      | Stundeneinsatz Kanalreinigungsfahrzeug                              | 10    | Std   | 115,00 €      | 1.150,00 €            |
| 1.6.9.      | Stundeneinsatz Kanalinspektionsfahrzeug                             | 10    | Std   | 125,00 €      | 1.250,00 €            |
| 1.6.        | Stundenlohnarbeiten                                                 |       |       |               | <b>8.055,00 €</b>     |
| <b>2.</b>   | <b>Grundstücksanschlussleitungen</b>                                |       |       |               |                       |
| 2.1.        | Straßenbau und Erneuerung in offener Bauweise                       |       |       |               |                       |
|             | Vorhandenes Baugelände                                              |       |       |               |                       |
| 2.1.1.      | Anschlussleitung innerhalb der Baugrube austauschen, DN 300         | 16    | Stck  | 215,00 €      | 3.440,00 €            |
| 2.1.2.      | Anschlussleitung innerhalb der Baugrube austauschen, DN 400         | 17    | Stck  | 215,00 €      | 3.655,00 €            |
| 2.1.3.      | Anschlussleitung innerh. d. Baugrube austauschen, DN 800/ 900       | 37    | Stck  | 245,00 €      | 9.065,00 €            |
| 2.1.4.      | Anschlussleitung innerh. d. Baugrube austauschen, DN 1000           | 11    | Stck  | 245,00 €      | 2.695,00 €            |
| 2.1.5.      | Austausch der Anschlussleitung in Pflasteroberfläche                | 25    | m     | 600,00 €      | 15.000,00 €           |
| 2.1.6.      | Austausch der Anschlussleitung in Asphaltfläche                     | 60    | m     | 650,00 €      | 39.000,00 €           |
| 2.1.7.      | Austausch des Straßenablaufes und Anschlussleitung in Asphaltfläche | 20    | m     | 700,00 €      | 14.000,00 €           |
| 2.1.8.      | TV-Inspektion mittels Satellitenkamera                              | 5     | Stck  | 55,00 €       | 275,00 €              |
| 2.1.        | Straßenbau und Erneuerung in offener Bauweise                       |       |       |               | <b>87.130,00 €</b>    |
| <b>2.2.</b> | <b>Stundenlohnarbeiten</b>                                          |       |       |               |                       |
| 2.2.1.      | Stundenlohneinsatz, Geräteführer                                    | 20    | Std   | 42,00 €       | 840,00 €              |
| 2.2.2.      | Stunden für einen Baufacharbeiter                                   | 20    | Std   | 40,00 €       | 800,00 €              |
| 2.2.3.      | Stunden für eine Hilfskraft                                         | 20    | Std   | 35,00 €       | 700,00 €              |
| 2.2.4.      | Betriebsstunden eines Baggers                                       | 20    | Std   | 75,00 €       | 1.500,00 €            |
| 2.2.5.      | Betriebsstunden eines Frontladers                                   | 20    | Std   | 75,00 €       | 1.500,00 €            |
| 2.2.6.      | Betriebsstunden eines Kompressors                                   | 20    | Std   | 55,00 €       | 1.100,00 €            |
| 2.2.7.      | Betriebsstunden eines LKW's                                         | 20    | Std   | 55,00 €       | 1.100,00 €            |
| 2.2.8.      | Stundeneinsatz Kanalreinigungsfahrzeug                              | 10    | Std   | 115,00 €      | 1.150,00 €            |
| 2.2.9.      | Stundeneinsatz Kanalinspektionsfahrzeug                             | 10    | Std   | 125,00 €      | 1.250,00 €            |
| 2.2.        | Stundenlohnarbeiten                                                 |       |       |               | <b>9.940,00 €</b>     |
| <b>3.</b>   | <b>TV-Abnahmeinspektion, Dichtheitsprüfung nach Neubau</b>          |       |       |               |                       |
|             | TV-Inspektion nach der Sanierung                                    |       |       |               |                       |
| 3.1.        | TV-Inspektion >= DN 100 bis <= DN 300                               | 300   | m     | 6,50 €        | 1.950,00 €            |
| 3.2.        | TV-Inspektion >= DN 400 bis <= DN 800                               | 660   | m     | 8,50 €        | 5.610,00 €            |
| 3.3.        | TV-Inspektion > DN 800 bis <= DN 1000                               | 140   | m     | 10,00 €       | 1.400,00 €            |
| 3.4.        | TV-Inspektion = DN 1600                                             | 22    | m     | 15,00 €       | 330,00 €              |
| 3.5.        | TV-Inspektion mittels Satellitenkamera                              | 75    | Stck  | 55,00 €       | 4.125,00 €            |
| 3.6.        | DVD+-R                                                              | 3     | Stck  | 20,00 €       | 60,00 €               |
| 3.7.        | Haltdrucksdruckprobe, Wasser, Kanalneubau, >= DN 100 - <= DN 250    | 130   | m     | 12,00 €       | 1.560,00 €            |
| 3.8.        | Haltdrucksdruckprobe, Luft, Kanalneubau, >= DN 100 - <= DN 250      | 130   | m     | 10,00 €       |                       |
| 3.9.        | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 300                       | 50    | Stck  | 12,00 €       | 600,00 €              |
| 3.10.       | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 400                       | 90    | Stck  | 14,50 €       | 1.305,00 €            |
| 3.11.       | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 600                       | 3     | Stck  | 12,00 €       | 36,00 €               |
| 3.12.       | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 800                       | 110   | Stck  | 22,50 €       | 2.475,00 €            |
| 3.13.       | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 1000                      | 65    | Stck  | 35,00 €       | 2.275,00 €            |
| 3.14.       | Dichtheitsprüfung der Rohrverbindungen DN 1600                      | 10    | Stck  | 65,00 €       | 650,00 €              |
| 3.          | TV-Abnahmeinspektion, Dichtheitsprüfung nach Neubau                 |       |       |               | <b>22.376,00 €</b>    |
|             | Unvorhergesehenes                                                   |       |       |               | <b>65.000,00 €</b>    |
|             | Summe netto                                                         |       |       |               | <b>1.090.514,00 €</b> |

# Stadt Hilden

## RWK Kanalsanierung Elberfelder Straße

Anlage 5 zur SV 66/72

| Nr | Bezeichnung | Menge | Einh. | Einheitspreis | Gesamtpreis |
|----|-------------|-------|-------|---------------|-------------|
|----|-------------|-------|-------|---------------|-------------|

### Kostenübersicht:

|                                                    |                    |  |  |  |                       |
|----------------------------------------------------|--------------------|--|--|--|-----------------------|
| <b>Baukosten:</b>                                  |                    |  |  |  |                       |
| Summe Kanalbau offene Bauweise (netto)             |                    |  |  |  | 1.090.514,00 €        |
| Mehrwehrtsteuer 19 %                               |                    |  |  |  | 207.197,66 €          |
| <b>Summe Kanalbau offene Bauweise (brutto)</b>     |                    |  |  |  | <b>1.297.711,66 €</b> |
| <b>zur Aufrundung</b>                              |                    |  |  |  | <b>2.288,34 €</b>     |
| <b>Baukosten Kanalbau offene Bauweise (brutto)</b> | <b>2017 + 2018</b> |  |  |  | <b>1.300.000,00 €</b> |
| <b>örtliche Bauleitung</b>                         | <b>2017 + 2018</b> |  |  |  | <b>70.000,00 €</b>    |

|                                                    |      |  |  |  |                     |
|----------------------------------------------------|------|--|--|--|---------------------|
| <b>Planun und Vorbereitende Arbeiten (brutto):</b> |      |  |  |  |                     |
| Planung                                            | 2013 |  |  |  | 100.000,00 €        |
| vorbereit. Maßnahmen                               | 2015 |  |  |  | 10.000,00 €         |
| Umleg. Versorg.-leitungen                          | 2016 |  |  |  | 50.000,00 €         |
| <b>Summe vorbereitende Arbeiten:</b>               |      |  |  |  | <b>160.000,00 €</b> |

|                                               |  |  |  |  |                       |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|
| <b>Gesamtsumme Invest.-Maßnahme (brutto):</b> |  |  |  |  | <b>1.530.000,00 €</b> |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------|

|             |                                                           |     |         |          |                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-----|---------|----------|--------------------|
| <b>4.0.</b> | <b>Sanierung geschlossene Bauweise</b>                    |     |         |          |                    |
| 4.6.1       | Baustelleneinrichtung                                     | 1   | pausch. |          | 1.500,00 €         |
| 4.6.2       | Verkehrssicherung                                         | 1   | pausch. |          | 2.500,00 €         |
| 4.6.3       | Wasserhaltung /-überleitung                               | 1   | pausch. |          | 3.000,00 €         |
| 4.6.4       | Hochdruckreinigung >= DN 300 - <= DN 500, VG <= 25 %      | 290 | m       | 5,00 €   | 1.450,00 €         |
| 4.6.5       | Ablagerungen /Scherben bis 20 % entfernen, DN 300- DN 500 | 2   | h       | 225,00 € | 450,00 €           |
| 4.6.6       | Stutzensanierung, DN 300 - 500, Janßen-Verfahren          | 5   | St      | 875,00 € | 4.375,00 €         |
| 4.6.7       | Muffensanierung -Roboterverfahren-, >= DN 300             | 8   | St      | 415,00 € | 3.320,00 €         |
| 4.6.8       | Risse sanieren -Roboterverfahren-, >= DN 300              | 1   | St      | 475,00 € | 475,00 €           |
| 4.6.9       | Stutzen verpressen, DN 300-500 -KATE-                     | 8   | St      | 425,00 € | 3.400,00 €         |
| 4.6.10      | Stutzen zurückfräsen, DN 300-500                          | 2   | St      | 350,00 € | 700,00 €           |
|             | Unvorhergesehenes                                         |     |         |          | 2.000,00 €         |
| <b>4.0.</b> | <b>Sanierung geschlossene Bauweise</b>                    |     |         |          | <b>23.170,00 €</b> |

|                                                      |  |  |  |  |                    |
|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------|
| <b>Baukosten geschlossene Sanierung (konsumtiv):</b> |  |  |  |  |                    |
| Summe geschlossene Sanierung (netto)                 |  |  |  |  | 23.170,00 €        |
| Mehrwehrtsteuer 19 %                                 |  |  |  |  | 4.402,30 €         |
| <b>Summe geschlossene Sanierung (brutto)</b>         |  |  |  |  | <b>27.572,30 €</b> |
| <b>zur Aufrundung</b>                                |  |  |  |  | <b>427,70 €</b>    |
| <b>Baukosten geschlossene Sanierung (brutto)</b>     |  |  |  |  | <b>28.000,00 €</b> |
| <b>örtliche Bauleitung</b>                           |  |  |  |  | <b>2.000,00 €</b>  |
| <b>Baukosten geschlossene Sanierung (konsumtiv):</b> |  |  |  |  | <b>30.000,00 €</b> |
| <b>Kostenart: 521150</b>                             |  |  |  |  |                    |