|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Leistungsbeschreibung** |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | *Projekt:* |  | isoplus |  |
|  |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | *LV:* |  | isoplus |  |
|  |  |
|  |
|  |
|  | *Auftraggeber:* |  | 0 |  |
|  |  |
|  |
|  |
|  | *Auftragnehmer:* |  | 0 |  |
|  |  |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Vergabe** |  |
|  |
|  |
|  |
| *Vergabeart:* |  |  |
|  |  |
| *Angebotsdatum:* |  |
|  |  |
| *Eröffnungstermin:* |   |
|  |  |
| *Ende der Zuschlagsfrist:* |  |
|  |  |
| *Ort der Abgabe:* |  |
|  |  |
| *Ausführungszeit:* | von: bis:  |
|  |  |
| *Auftrag:* | Nr.:, Datum: |
|  |  |
| *Abnahme:* | Art:, Datum: |
|  |  |
| *Gewährleistung:* | Dauer: 0 , Ende: |
|  |  |
| *Bürgschaft:* |  |
|  |  |
|  | **Auftraggeber** |
|  |
|  |
|  |
| 0 |
|  |
| ,  |
|  |
|  |
|  |
| *Vergabenummer:* |  |  |
|  |  |
| *Bankverbindung:* |  |
|  |  |
| *Details:* |  |
|  |  |
|  | **Auftragnehmer** |
|  |
|  |
|  |
| 0 |
|  |
| ,  |
|  |
|  |
|  |
| *Vergabenummer:* |  |  |
|  |  |
| *Bieternummer:* |  |
|  |  |
| *Bankverbindung:* |  |
|  |  |
| *Details:* |  |
|  |  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inhaltsverzeichnis** |  |  |  |
|  |
|  |  |
|  |
| **12.** | **Netzüberwachung** | **4** |  |
| 12.01. | Netzüberwachung im Rohr | 5 |
| 12.02. | Netzüberwachung im Bogen | 5 |
| 12.03. | Netzüberwachung im Abzweig | 6 |
| 12.04. | Netzüberwachung in Armatur | 6 |
| 12.05. | Netzüberwachung in Muffe | 6 |
| 12.06. | Manuelle Überwachung | 7 |
| 12.12. | Systemzubehör - Indoor | 11 |
| 12.13. | Systemzubehör - Outdoor | 13 |
| 12.14. | Verdrahtungsdosen | 14 |
| 12.15. | Messdosen | 15 |
| 12.16. | Übertragungs- und Verbindungskabel | 16 |
| 12.17. | Dienstleistungen | 17 |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |  |
|  |
|  |
|
|  |
|  |
|  |
| **12.** |  |
| **Netzüberwachung** |
|  |
|
|  |
|  |
|  |
|  | IPS-Cu-System |
| Das IPS-Cu - System dient der kontinuierlichenÜberwachung der Gesamttrasse auf Durchfeuchtung undLeitungsschäden. Im Verbundrohr werden werkseitig zweiblanke Cu-Drähte mit einem Querschnitt von 1,5 mm2eingeschäumt. Ein Draht ist zur Unterscheidunggalvanisch verzinnt. Beide Drähte sind verschleißfrei,korrosions- und temperaturfest. Das IPS-Cu - Systemeignet sich für umfangreiche, verzweigte und zuerweiternde oder / und zu unterteilende Rohrnetze mitzentralen Überwachungseinheiten oder Messpunkten.Die Überwachung erfolgt bei IPS-Cu über die ohmscheWiderstandsmessung, zusätzlich wird eine Draht-schleifenmessung durchgeführt, eine Ortung erfolgtmittels der Impulsreflektometrie. IPS-Cu kann mitmanueller oder automatischer Überwachungstechnik sowiemit der vollautomatischen, digitalen Überwachungs- undOrtungshardware IPS-Digital vernetzt werden. Mit einerGesamtimpulszahl von 6000 erreicht IPS- Digital mitIPS-Cu eine Auflösung von mindestens 0,5 m, dieOrtungsgenauigkeit beträgt dabei 0,2 %.Folgende Fehler, die in Art und Intensitätdifferenziert dargestellt werden, können mit IPS-Cumanuell oder automatisch geortet werden:Sensordrahtunterbrechung, Sensordraht-Rohr-Kontakt,Feuchtefehler und Mehrfachfehler. IPS-Cu ist kompatibelzu den EM-Systemen (mit Kupferdraht blank, 1,5 mm2) undentspricht dem Standardleistungsbuch für das Bauwesen,Bereich 041. Die Drähte sind während der Rohrmontage in11.00- bzw. 13.00-Uhr Position auszurichten, derFarbcode muss dabei zueinander angeordnet werden, d.h.die Drahtpolung darf nicht wechseln. Gleichzeitig mitden Dämm- und Dichtarbeiten erfolgt die Montage bzw.Installation der Netzüberwachung ausschließlich durchdas AGFW- und BFW-geprüfte isoplus-werksgeschultePersonal. |
|  |
| IPS-NiCr-System |
| Das IPS-NiCr - System dient der kontinuierlichenÜberwachung der Gesamttrasse auf Durchfeuchtung undLeitungsschäden. Im Verbundrohr werden werkseitig eingelb isolierter und perforierter NiCr-Sensordraht,Längswiderstand 5,7 O/m sowie ein schwarz isolierterSchleifendraht aus Kupfer eingeschäumt. Diese sindverschleißfrei, korrosions- und temperaturfest.IPS-NiCr eignet sich für umfangreiche, verzweigte undzu erweiternde oder/und zu unterteilende Rohrnetze mitzentralen Überwachungseinheiten oder Messpunkten.Die Überwachung erfolgt bei IPS-NiCr über die ohmscheWiderstandsmessung, zusätzlich wird eine Draht- |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | schleifenmessung durchgeführt, eine Ortung erfolgt mitder Widerstandsreferenztechnik. IPS-NiCr kann mitmanueller oder automatischer Überwachungstechnik sowiemit der vollautomatischen digitalen Überwachungs- undOrtungshardware IPS-Digital vernetzt werden. Mit dermaximalen NiCr-Drahtlänge erreicht IPS-Digital mitIPS-NiCr eine Ortungsgenauigkeit von 0,2 %, die Anzeigeerfolgt in "Meter"und in "Prozent".Folgende Fehler, die in Art und Intensitätdifferenziert dargestellt werden, können mit IPS-NiCrmanuell oder automatisch geortet werden:Sensordraht-Rohr-Kontakt und Feuchtefehler; folgendekönnen nur manuell geortet werden:Sensordrahtunterbrechung und Mehrfachfehler. DasIPS-NiCr - System entspricht dem Standardleistungsbuchfür das Bauwesen, Bereich 041.Die Drähte sind während der Rohrmontage in 11.00- bzw.13.00-Uhr Position auszurichten, der Farbcode mussdabei zueinander angeordnet werden, d.h. dieDrahtpolung darf nicht wechseln. Gleichzeitig mit denDämm- und Dichtarbeiten erfolgt die Montage bzw.Installation der Netzüberwachung ausschließlich durchdas AGFW- und BFW-geprüfte isoplus-werksgeschultePersonal. |
|  |
| **12.01.** | **Netzüberwachung im Rohr** |
|  |
| 12.01.00.001. | Netzüberwachung IPS, in die Rohrstange eingeschäumt |
|  |  |
| Art. Nr.: Netzüberwachung IPS im Rohr |
|  |
|
|  | 0,000 m | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.01.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.02.** | **Netzüberwachung im Bogen** |
|  |
| 12.02.00.001. | Netzüberwachung IPS, in die Fertigbogen eingeschäumt |
|  |  |
| Art. Nr.: Netzüberwachung IPS im Fertigbogen |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |  |
|  |
|  | **Summe 12.02.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.03.** | **Netzüberwachung im Abzweig** |
|  |
| 12.03.00.001. | Netzüberwachung IPS, in die Fertigabzweige eingeschäumt |
|  |  |
| Art. Nr.: Netzüberwachung IPS im Fertigabzweig |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.03.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.04.** | **Netzüberwachung in Armatur** |
|  |
| 12.04.00.001. | Netzüberwachung IPS, in die Fertigabsperrarmatur eingeschäumt |
|  |  |
| Art. Nr.: Netzüberwachung IPS in der Fertigabsperrarmatur |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.04.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.05.** | **Netzüberwachung in Muffe** |
|  |
| 12.05.00.001. | Netzüberwachung IPS, in die Verbindungsmuffe eingeschäumt |
|  |  |
| Art. Nr.: Netzüberwachung IPS in der Verbindungsmuffe |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |  |
|  |
|  | **Summe 12.05.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.06.** | **Manuelle Überwachung** |
|  |
|  | Stationäres Überwachungsgerät IPS-ST 3000 |
| Gerät zur kontinuierlichen, stationären und automatischen Überwachung von Sensordrahtschleifen mit IPS-Cu, IPS-NiCr oder technisch vergleichbaren Systemenauf Feuchteeinbruch, Leitungsunterbrechung und-kurzschluss. Digitale LCD-Anzeige von:Isolationswiderstand, Schwellwert, Schleifenlänge und-status, Fehlerart und potentialfreien Meldekontakt.Vorbereitet zum Anschluss eines externenOrtungsgerätes, pro Kanal max. 2.500 m Draht bei IPS-Cuund 1.200 m bei IPS- NiCr überwachbar - max. 4 Kanälepro Gerät. Durch Eurostecker an eine bauseitige 230 V /50 Hz Netzdose anzuschließen, Schutzklasse I, SchutzartIP 54, Gewicht ca. 2,0 kg, Polycarbonatgehäuse(L x B x H) 215 x 245 x 115 mm, Arbeitstemperatur + 5°bis + 40° C.IPS-ST 3000, liefern |
|  |
| 12.06.00.001. | Stationäres Überwachungsgerät 1-Kanal, Typ ST 3000-1, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30001L Typ: IPS-ST 3000/1 Kanalzahl: 1 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIST30001L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.002. | Stationäres Überwachungsgerät 1-Kanal, Typ ST 3000-1, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30001M Montieren und installierenTyp: IPS-ST 3000/1 Kanalzahl: 1 |
| Artikelnummer: NUEZIST30001M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.003. | Stationäres Überwachungsgerät 2-Kanal, Typ ST 3000-2, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30002L Typ: IPS-ST 3000/2 Kanalzahl: 2  |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIST30002L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.004. | Stationäres Überwachungsgerät 2-Kanal, Typ ST 3000-2, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30002M Montieren und installierenTyp: IPS-ST 3000/2 Kanalzahl: 2 |
| Artikelnummer: NUEZIST30002M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.005. | Stationäres Überwachungsgerät 3-Kanal, Typ ST 3000-3, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30003L Typ: IPS-ST 3000/3 Kanalzahl: 3 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIST30003L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.006. | Stationäres Überwachungsgerät 3-Kanal, Typ ST 3000-3, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30003M Montieren und installierenTyp: IPS-ST 3000/3 Kanalzahl: 3 |
| Artikelnummer: NUEZIST30003M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.007. | Stationäres Überwachungsgerät 4-Kanal, Typ ST 3000-4, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30004L Typ: IPS-ST 3000/4 Kanalzahl: 4 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIST30004L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.008. | Stationäres Überwachungsgerät 4-Kanal, Typ ST 3000-4, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30004M Montieren und installierenTyp: IPS-ST 3000/4 Kanalzahl: 4 |
| Artikelnummer: NUEZIST30004M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.009. | Stationäres Überwachungsgerät 1-Kanal, Typ ST 3000-1, Inbetr. |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30001IBN |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |  Typ: IPS-ST 3000/1 Kanalzahl: 1Inbetriebnahme und Einweisung |
| Artikelnummer: NUEZIST30001IBN |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.010. | Stationäres Überwachungsgerät 2-Kanal, Typ ST 3000-2, Inbetr. |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30002IBN Typ: IPS-ST 3000/2 Kanalzahl: 2Inbetriebnahme und Einweisung |
| Artikelnummer: NUEZIST30002IBN |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.011. | Stationäres Überwachungsgerät 3-Kanal, Typ ST 3000-3, Inbetr. |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30003IBN Typ: IPS-ST 3000/3 Kanalzahl: 3Inbetriebnahme und Einweisung |
| Artikelnummer: NUEZIST30003IBN |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.012. | Stationäres Überwachungsgerät 4-Kanal, Typ ST 3000-4, Inbetr. |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIST30004IBN Typ: IPS-ST 3000/4 Kanalzahl: 4Inbetriebnahme und Einweisung |
| Artikelnummer: NUEZIST30004IBN |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Mobiles Stationärgerät IPS-MSG |
| Mobiles Stationärgerät IPS-MSG, zur manuellen oderkontinuierlichen, stationären und automatischenÜberwachung und Ortung von Sensordrahtschleifen mitIPS-NiCr® oder technisch vergleichbaren Systemen aufFeuchteeinbruch, Leitungsunterbrechung und-kurzschluss. Digitale LCD-Anzeige von:Isolationswiderstand, Schwellwert, Schleifenlänge und-widerstand, Fehlerart, -ort (m oder %) und -zeit.Potentialfreier Meldekontakt und variablerautomatischer Messzyklus (10 oder 1 min), mit MSG 500max. 500 m bzw. MSG 1000 max. 1.300 m Drahtüberwachbar. Im Mobilmodus netzstromunabhängig, imStationärmodus Spannungsversorgung über externesNetzteil und Eurosteckeranschluss an eine bauseitige230 V / 50 Hz Netzdose, durch Anschlussstecker undKrokodilklemmen an eine Messdose IPS-MD oder direkt amDraht anschließbar, die 9V-Blockbatterie und dasNetzteil sind im Lieferumfang enthalten. SchutzklasseIII, Gewicht ca. 0,5 kg, Alu-Druckgussgehäuse (LxBxH)230 x 85 x 35 mm, Arbeitstemperatur ±0° bis +40° C. |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 9 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | IPS-MSG, liefern |
|  |
| 12.06.00.013. | Überwachungs- und Ortungsgerät Typ IPS-MSG 500 (max. 500m), für Netzüberwachung NiCr oder gleichwertig |
|  |
|
|  |
| Art. Nr.: NUEZIMSG500L Typ: IPS-MSG 500 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIMSG500L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.014. | Überwachungs- und Ortungsgerät Typ IPS-MSG 1000 (max. 1300m), für Netzüberwachung NiCr oder gleichwertig |
|  |
|
|  |
| Art. Nr.: NUEZIMSG1000L Typ: IPS-MSG 1000 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIMSG1000L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.015. | Überwachungs- und Ortungsgerät Typ IPS-MSG 500 (max. 500m), Inbetriebnahme und Einweisung |
|  |  |
| Art. Nr.: Typ: IPS-MSG 500Inbetriebnahme und Einweisung |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.06.00.016. | Überwachungs- und Ortungsgerät Typ IPS-MSG 1000 (max. 1300m), Inbetriebnahme und Einweisung |
|  |
|
|  |
| Art. Nr.: Typ: IPS-MSG 1000Inbetriebnahme und Einweisung |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Handsystemtester |
| Gerät zur manuellen Überwachung von einzelnen Rohrabschnitten mit dem IPS-Cu, IPS-NiCr oder technischgleichen Überwachungssystem auf Feuchte undLeitungsunterbrechungen. Netzstromunabhängig. ZumAnschluß an die Messdose IPS-MD und Abgreifklemmen.Digitale Anzeige von:-Isolationswiderstand-Schwellwert-Schleifenlänge-Fehlerart |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 10 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | IPS-HST, liefern |
|  |
| 12.06.00.017. | Handsystemtester IPS-HST, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIHSTL Typ: IPS-HST Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIHSTL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.06.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.12.** | **Systemzubehör - Indoor** |
|  |
|  | Verdrahtungsendstück IPS-VE 10 |
| zur Herstellung eines elektrisch und mechanischkorrekten Anschlusses der Sensorschleife an jedemMediumrohrende bzw. als Haus- bzw. Schleifenendpunkt anKalibrierpunkten, Hausanschlüssen bzw. in Bauwerken,oder als Verbindung der Meldeadern zu allen anderenIPS-Systemkomponenten, pro Rohrleitungsende ein Stück.Verdrahtungsendstück, liefern |
|  |
| 12.12.00.001. | Verdrahtungsendstück, Typ VE, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVEL IPS-VE 10 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIVEL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.12.00.002. | Verdrahtungsendstück, Typ VE, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVEM Montieren und verdrahtenIPS-VE 10 |
| Artikelnummer: NUEZIVEM |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Kabelkanal |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 11 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |  |
| zur Verlegung von Leitungen im Gebäude.Kabelkanal, liefern |
|  |
| 12.12.00.003. | Kabelkanal Ø 18 mm, für VK-SE-x oder VK-IM-300, liefern |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKK18L Kabelkanal Ø 18 mm Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIKK18L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.12.00.004. | Kabelkanal 20 x 20 mm, für VK-SE-x oder VK-IM-300, liefern |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKK2020L Kabelkanal 20 x 20 mm Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIKK2020L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.12.00.005. | Kabelkanal 25 x 25 mm, für VK-SE-x oder VK-IM-300, liefern |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKK2525L Kabelkanal 25 x 25 mm Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIKK2525L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.12.00.006. | Kabelkanal 30 x 20 mm, für VK-SE-x oder VK-IM-300, liefern |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKK3020L Kabelkanal 30 x 20 mm Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIKK3020L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Rohrfühleranschluß |
|  |
|  |
| 12.12.00.007. | Rohrfühleranschluß 85 mm, Typ BS-RFA 1, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSRFA1L  |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 12 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | BS-RFA 1 |
| Artikelnummer: NUEZBSRFA1L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.12.00.008. | Rohrfühleranschluß, Typ BS-RFA 1, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSRFA1V Verdrahten, Anschweißen erfolgt bauseitsBS-RFA 1 |
| Artikelnummer: NUEZBSRFA1V |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.12.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.13.** | **Systemzubehör - Outdoor** |
|  |
|  | Kabelausführung |
| zur Herstellung einer druckwasserdichten undzugentlasteten Sensordrahtausführung und zumEinschweißen in das PEHD-Rohr von schweißbaren Muffen.Bestehend aus einem 150 mm langen PEHD-Rohr Ø 63 mm,PN 10. Zum Lieferumfang gehört eine Ringraumdichtung,eine Schrumpfendkappe sowie zum Schutz gegen axialeBewegung eine Dehnungspolsterplatte 240 x 240 x 80 mm.Zur ordnungsgemäßen Installation der IPS-KAF istzusätzlich je IPS-KAF-Paar (bei Vor- und Rücklauf) einMesspfahl oder je IPS-KAF-Stück eineKabelverbindungsdose bzw. -muffe vorzusehen!Kabelausführung, liefern |
|  |
| 12.13.00.001. | Kabelausführung aus PE-Verbindungsmuffen Typ KAF, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKAFL IPS-KAF Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIKAFL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.13.00.002. | Kabelausführung aus PE-Verbindungsmuffen Typ KAF, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIKAFM Montieren und verdrahten |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 13 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | IPS-KAF |
| Artikelnummer: NUEZIKAFM |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Kabelverbindungsdose |
| zur Rangierung und Verteilung von Mess-, Sensor- undDatenkabeln bei IPS-Cu® sowie IPS-NiCr® oder technischvergleichbaren Systemen. Kunststoffgehäuse indruckwasserdichter Ausführung mit Isolationsgelgefüllt, pro Rohrleitungspaar ein Stück.Kabelverbindungsdose bzw. -muffe, liefern |
|  |
| 12.13.00.003. | Kabelverbindungsdose bzw. -muffe inkl. Isolationsgel Typ VD-GEL, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVDGELL IPS-VD-GEL Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIVDGELL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.13.00.004. | Kabelverbindungsdose bzw. -muffe inkl. Isolationsgel Typ VD-GEL, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVDGELM Montieren und verdrahtenIPS-VD-GEL |
| Artikelnummer: NUEZIVDGELM |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.13.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.14.** | **Verdrahtungsdosen** |
|  |
|  | Verdrahtungsdose |
| zur Rangierung und Verteilung von Mess- undSensorkabeln bei IPS-Cu sowie IPS-NiCr oder technischvergleichbaren Systemen. Polycarbonatgehäuse inFeuchtraumausführung mit 5- poliger (Cu) bzw. 8-poliger(NiCr) Blockklemme, pro Rohrleitungspaar ein Stück,Schutzart: IP 65.Verdrahtungsdose, liefern |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 14 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
| 12.14.00.001. | Verdrahtungsdose-Cu mit 5-poliger Blockklemme, Typ VD-Cu-5, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVDCU5L Typ: IPS-VD-Cu-5 Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIVDCU5L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.14.00.002. | Verdrahtungsdose-Cu mit 5-poliger Blockklemme, Typ VD-Cu-5, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIVDCU5M Montieren und verdrahtenTyp: IPS-VD-Cu-5 |
| Artikelnummer: NUEZIVDCU5M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Aderanschlußdose |
|  |
|  |
| 12.14.00.003. | Aderanschlußdose, Typ BS-AD, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSADL BS-AD |
| Artikelnummer: NUEZBSADL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.14.00.004. | Aderanschlußdose, Typ BS-AD, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSADM Montieren und verdrahtenBS-AD |
| Artikelnummer: NUEZBSADM |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.14.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.15.** | **Messdosen** |
|  |
|  | Meßdose |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | Meßdose, liefern |
|  |
| 12.15.00.001. | Meßdose für HST, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIMDHSTL Typ: IPS-MD-HST Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
| Artikelnummer: NUEZIMDHSTL |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.15.00.002. | Meßdose für HST, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIMDHSTM Montieren und verdrahtenTyp: IPS-MD-HST |
| Artikelnummer: NUEZIMDHSTM |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| Meßdose |
|  |
|  |
| 12.15.00.003. | Meßdose für BS-MH 3, Typ BS-MD 1, Material |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSMD1L BS-RFA 1 |
| Artikelnummer: NUEZBSMD1L |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.15.00.004. | Meßdose, Typ BS-MD 1, Lohn |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZBSMD1M Montieren und verdrahtenBS-MD 1 |
| Artikelnummer: NUEZBSMD1M |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.15.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.16.** | **Übertragungs- und Verbindungskabel** |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 16 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  | Sensorverbindungskabel NYM 3x1,5 mm2, Material |
| 12.16.00.001. |
|  |
|  |
| Art. Nr.: NUEZIVKSE3L Typ: VK-SE-3Verlegung bauseits Fabrikat: isoplus oder gleichwertig |
|
| Artikelnummer: NUEZIVKSE3L |
|  |
|
|  | 0,000  | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.16.** | **............ EUR** |
|  |
| **12.17.** | **Dienstleistungen** |
|  |
|  | Dokumentation |
| Detaillierte Informationen zur Netzüberwachung |
|  |
| 12.17.00.001. | Dokumentation nach isoplus-Standard Gruppe B4 |
|  |  |
| Art. Nr.: DOKU-B4 Dokumentation bestehend aus:Maßstäblicher Verdrahtungsplan des IPS-Alarmsystems mitder Angabe aller installierten Systemkomponenten alsSchwarzweißkopie oder/und Original oder/und alsPLT-File |
| Artikelnummer: DOKU-B4 |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
| 12.17.00.002. | Messprotokoll je Messschleife |
|  |  |
| Art. Nr.: NUEZIMESSPR Messprotokoll bzw. messtechnische Überprüfung derÜberwachungsabschnitte oder/und -schleifen mitProtokollierung und Interpretation der Messwerte. |
| Artikelnummer: NUEZIMESSPR |
|  |
|
|  | 0,000 Stk | ............ | ............ EUR |
|  |
|  |  |
|  |
| **Summe 12.17.** | **............ EUR** |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 17 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projekt:** |  | isoplus |
| **LV:** | isoplus |
|  |  |
|  |  |
| OZ |  | Leistung |  | Menge/Einheit |  | Einheitspreis |  | Gesamtbetrag |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | **Summe 12.** | **............ EUR** |
|  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 18 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Summenblatt** |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| **12.** | **Netzüberwachung** |  | ............ EUR |
| 12.01. | Netzüberwachung im Rohr |  | ............ EUR |  |
| 12.02. | Netzüberwachung im Bogen | ............ EUR |
| 12.03. | Netzüberwachung im Abzweig | ............ EUR |
| 12.04. | Netzüberwachung in Armatur | ............ EUR |
| 12.05. | Netzüberwachung in Muffe | ............ EUR |
| 12.06. | Manuelle Überwachung | ............ EUR |
| 12.12. | Systemzubehör - Indoor | ............ EUR |
| 12.13. | Systemzubehör - Outdoor | ............ EUR |
| 12.14. | Verdrahtungsdosen | ............ EUR |
| 12.15. | Messdosen | ............ EUR |
| 12.16. | Übertragungs- und Verbindungskabel | ............ EUR |
| 12.17. | Dienstleistungen | ............ EUR |
|  |  |
|  |
|  |
|  | *Summe aller Leistungsverzeichnisse:* |  | ............ EUR |
|  |  |
| *Umsatzsteuer:* | (............ %) |  | ............ EUR |
|  |  |
|  |
|  |
| ***Gesamtsumme:*** |  | ............ EUR |
|  |  |
|  |
|  |
| 06.06.2016 |  | Seite 19 |