

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

Bauvorhaben

Bauherr	Kurverwaltung List auf Sylt Landwehrdeich 1 D 25992 List auf Sylt	Telefon Telefax Mobil eMail
Planer	Knuth+Schill Architekten Part mbB Schulweg 8c 25980 Sylt/ OT Tinum	Telefon 04651-4469877 Telefax Mobil eMail architekten@knuth-schill.de

Leistung	Heizungs- und Sanitärarbeiten Beschränkte Ausschreibung	Vergabeeinheit
Ausführung	Beginn	Ende
Einbehalte	Mängelansprüche %	Sicherheit %

Abgabe	24.04.2024, 14:00:00	siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Bindefrist	24.07.2024	

Angebotssumme	Angebotssumme netto	EUR	
	Preisnachlass _____ %	EUR	
	Angebotssumme netto abzgl. Preisnachlass	EUR	
	zzgl. 19,00 % Mwst.	EUR	
	Angebotssumme brutto	EUR	
	Skonto _____ %	EUR	

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweise und Vorbemerkungen**Objektbeschreibung und Vorhaben:**

Geplant ist der Abriss und Neubau der Strandversorgungseinrichtung, die als Kiosk- und Bistrobetrieb mit 40 Innensitzplätzen und 48 Außensitzplätzen geplant ist. Wie der Bestand wird auch der Neubau auf einer Podestanlage errichtet. Der neue Standort wird gegenüber dem heutigen Standort um etwa 4,5 m nach Norden verschoben und damit vom offenen Strand zurück und dichter an die Oststrandpromenade heran.

Die Konstruktion umfasst ein Holzpodest, das auf Stahlpfählen bzw. Stahl-/Holzpfählen errichtet wird. Das Gebäude soll in Holzrahmenbauweise mit einer Holzfassade hergestellt werden.

Podestgröße: ca. 12.5 x 18.75m
Podesthöhe: ca. 1.00 bis 3.00m über Gelände
Gebäudegröße: ca. 9.25 x 15.75m
Gebäudehöhe: ca. 5.00m (OK Podest bis First)

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Straße Mannemorsumtal, von dort über die asphaltierte Zufahrt zur Promenade/Deckwerk und dann über die Promenade zur Baustelle.



Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------



Allgemein:

Während der erforderlichen Arbeiten muss die Baustelle gesichert werden.

Für alle Positionen, bei denen liefern, herstellen oder einbauen nicht explizit beschrieben ist, gilt die Erbringung einer fertigen Leistung einschließlich der erforderlichen Nebenarbeiten und etwaiger Baubehelfe. Sämtliche Material-, Liefer- und Herstellungskosten sowie Kosten für eventuelle Lagerhaltung und Sicherungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Für die Ausführung gilt die VOB in der aktuellen Fassung sowie die anerkannten Regeln der Technik, die den derzeitigen Stand darstellen.

Der Anbieter hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle über mögliche Erschwernisse beim Transport oder den Arbeiten, sowie über die Gesamtsituation und die Ausdehnung des Bauwerkes ein Bild zu machen. Einwände, die örtlichen Verhältnisse nicht gekannt zu haben und jegliche daraus resultierenden Forderungen werden nicht anerkannt.

Zur Lagerung von Materialien und Gerätschaften ist der Baustelleneinrichtungsplan sowie die küstenschutzrechtliche Genehmigung des Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein zu beachten.
Es dürfen keine Materialien oder Maschinen auf dem Deckwerk

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

gelagert oder längerfristig abgestellt werden. Es sind hier die ausgewiesenen Lagerplätze gem. Baustelleneinrichtungsplan zu verwenden.

Bauarbeiten im Zeitraum vom 02.01.2024 bis 30.04.2024 und vom 01.10.2024 bis 30.04.2025 "Sturmflutsaison"

Für Bauarbeiten innerhalb des o.g. Zeitraums (Sturmflutsaison) ist der von Knuth+Schill Architekten aufgestellten Notfallplan und die Nebenbestimmungen der küstenschutzrechtlichen Genehmigung des Landesbetriebs für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein zwingend anzuwenden.

Grobauszug:

- Arbeiten dürfen nur bei geeignetem Wetter (bis max. Windstärke 7/8) erfolgen.
- Es dürfen in o.g. Zeitraum keine Bauschutt, Material, Container oder Gerätschaften am Strand gelagert oder abgestellt werden. Hierzu sind zwingend die ausgewiesenen Lagerflächen gem. Baustelleneinrichtungsplan zu verwenden.
- Von jedem Gewerk ist der Bauleitung vor Baubeginn ein Ansprechpartner zu benennen, welcher im Falle einer Sturmflut, die Baustelle von Material und Gerätschaften innerhalb von 12 Stunden räumen kann.

Lärmschutz

Der AG hat für die Durchführung der Baumaßnahme eine Ausnahme von der Lärmschutzsatzung der Gemeinde List auf Sylt in Bezug auf die Mittagsruhe (13.00 Uhr bis 15.00 Uhr) erhalten.

Bauarbeiten die von der Lärmschutzsatzung betroffen sind, dürfen gem. Ausnahmegenehmigung in folgenden Zeitraum stattfinden
Zeitraum: 08.00 Uhr bis 20.00 Uhr

Müllentsorgung/ Baureinigung

Die Entsorgung des anfallenden Mülls obliegt den Gewerken.
Die Firmen sind für die Sauberkeit und Ordnung auf der Baustelle verantwortlich(besenrein).
Bei Bedarf wird von der Bauleitung eine (Zwischen-) Baureinigung durchgeführt. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Festsetzung der Umlagekosten und Einbehalte:

Baustrom: 0,15 %
Bauwasser: 0,15 %
Sanitäre Einrichtungen: 0,20 %
Baureinigung: 0,15 %
Bauwesenversicherung: 0,25 %

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Gerüstarbeiten:

Das Gerüst wird als Stahlrahmengerüst ausgeführt. Die Gerüste sind vom Hauptgewerk (Zimmerer- und Dachdeckerarbeiten) den Nachfolgeunternehmen im gebrauchsfertigen Zustand zu überlassen und während der Vorhaltdauer in diesem Zustand zu erhalten.

Veränderungen an den Gerüsten darf nur der Auftragnehmer der Gerüstarbeiten ausführen.

Abdichtungsarbeiten:

Die Abdichtungsarbeiten werden in Abstimmung mit den anderen Gewerken, wie Rohbau, Metallbau/ Glas, Klempner ausgeführt. Hier sind entsprechende Abhängigkeiten vorhanden, die einen gesplitteten Bauablauf hervorrufen.

Baustelleneinrichtung:

Soweit erforderlich, ist das Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle für die entsprechenden Gewerke in die Einheitspreise der Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Mit einzurechnende Leistungen:

- alle zum Betrieb und zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Leistungen während des gesamten Ausführungszeitraums.

Bauzaun:

Ein Bauzaun zur Sicherung der Baustelle und der umliegenden Dünenbereiche ist bauseits vorhanden.

Stromanschluß:

Ein Stromanschluß ist bauseits vorhanden. Ein Baustromverteilerkasten mit 32 A-, 16 A- sowie Lichtstromsteckdosen ist eingerichtet und steht allen Gewerken zur Verfügung. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Wasserversorgung:

Ein Wasseranschluß ist bauseits vorhanden. Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Baustellen WC

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ein WC wird bauseits die am Baufeld öffentliche WC-Anlage der Gemeinde List auf Sylt zur Verfügung gestellt. Die Sanitäreinrichtung wird bedarfsgerecht gereinigt.
Die Kosten hierfür werden den Gewerken anteilig von der Abrechnungssumme abgezogen.

Ausführung:

Ausführung der Leistungen erfolgt nach:

- den ATV, den ZTV,
- geltendem Baurecht, örtlichen behördlichen Vorschriften, Satzungen und Auflagen,
- den allgemeinen Anforderungen und Bedingungen des LV,
- den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen. Normen und Richtlinien.
- anerkannten Regeln der Technik in den aktuellen Fassungen,
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- Merkblätter des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Herstellerrichtlinien.

Die Arbeiten sind in fix-und-fertiger Leistung, einschließlich aller erforderlichen Nebenkosten, wie z.B. eventueller Baustelleneinrichtung

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01 Baustelleneinrichtung

01.010 Baustelleneinrichtung

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, Sämtliche nicht verarbeiteten Anlagenteile sind in geschlossenen Containern/Räumen zu lagern (VOB), sämtlicher Bauschutt ist täglich aus dem Gebäude zu entfernen. Wartung, Betreiben und Reinigen aller betroffenen Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze. Aufbau, Herstellung, Anschluss und Rückbau der benötigten Ver- und Entsorgungseinrichtungen, erforderliche Einzäunungen und Schutzvorrichtungen.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe	01	Baustelleneinrichtung	_____
--------------	-----------	------------------------------	-------

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02 Sanitär - Abwasserleitungen

Systembeschreibung schalloptimiertes Abwasserrohr Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (L_{in}) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum. Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100. Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungskennzeichen "BD" -Building / Drainage) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. Rohre DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr.

Formstücke DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halogenfrei

Längenausdehnung: 0,08 mm (m * K)

Temperaturbeständig: bis 90 °C, kurzzeitig 100°C

Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar

Ringsteifigkeit: 4 KN/m²

UV Beständigkeit: Lagerung im Freien bis zu 2 Jahre

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.

Einsatzbereich: In den Geschossen, Anschlussleitungen, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m sowie im Bereich der Balkenlage EG Fußboden.

Einschl. Rohrschellen und Befestigungen inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Hilfsmittel

02.010 Abwasserrohr DN 40

Abwasserrohr DN 40

Systemabwasserrohr wie vor im vollem Wortlaut beschrieben DN 40

3,000 lfm

02.020 Abwasserrohr DN 50

Abwasserrohr DN 50

Systemabwasserrohr wie vor im vollem Wortlaut beschrieben DN 50

18,500 lfm

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.030	Abwasserrohr DN 75 Abwasserrohr DN 75 Systemabwasserrohr wie vor im vollem Wortlaut beschrieben DN 75	17,500	lfm	_____	_____
02.040	Abwasserrohr DN 90 Abwasserrohr DN 90 Systemabwasserrohr wie vor im vollem Wortlaut beschrieben DN 90	29,000	lfm	_____	_____
02.050	Abwasserrohr DN 100 Abwasserrohr DN 100 Systemabwasserrohr wie vor im vollem Wortlaut beschrieben DN 100	29,500	lfm	_____	_____
02.060	Abwasserrohr Bogen DN 40 Abwasserrohr Bogen DN 40 Systembogen mit Muffe, wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 40, aller Winkelgrade als Zulage	10,000	St	_____	_____
02.070	Abwasserrohr Bogen DN 50 Abwasserrohr Bogen DN 50 Systembogen mit Muffe, wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 50, aller Winkelgrade als Zulage	35,000	St	_____	_____
02.080	Abwasserrohr Bogen DN 75 Abwasserrohr Bogen DN 75 Systembogen mit Muffe, wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 75, aller Winkelgrade als Zulage	11,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.090	Abwasserrohr Bogen DN 90 Abwasserrohr Bogen DN 90 Systembogen mit Muffe, wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 90, aller Winkelgrade als Zulage	29,000	St	_____	_____
02.100	Abwasserrohr Bogen DN 100 Abwasserrohr Bogen DN 100 Systembogen mit Muffe, wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 100, aller Winkelgrade als Zulage	25,000	St	_____	_____
02.110	Abwasserrohr Abzweig DN 50/50 Abwasserrohr Abzweig DN 50/50 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 50/50, alle Winkelgrade als Zulage	7,000	St	_____	_____
02.120	Abwasserrohr Abzweig DN 70/50 Abwasserrohr Abzweig DN 70/50 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 70/50, alle Winkelgrade als Zulage	4,000	St	_____	_____
02.130	Abwasserrohr Abzweig DN 90/50 Abwasserrohr Abzweig DN 90/50 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 90/50, alle Winkelgrade als Zulage	6,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.140	Abwasserrohr Abzweig DN 90/90 Abwasserrohr Abzweig DN 90/90 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 90/90, alle Winkelgrade als Zulage	6,000	St		
02.150	Abwasserrohr Abzweig DN 100/50 Abwasserrohr Abzweig DN 100/50 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 100/50, alle Winkelgrade als Zulage	6,000	St		
02.160	Abwasserrohr Abzweig DN 100/70 Abwasserrohr Abzweig DN 100/70 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 100/70, alle Winkelgrade als Zulage	3,000	St		
02.170	Abwasserrohr Abzweig DN 100/100 Abwasserrohr Abzweig DN 100/100 Systemrohrabzweig wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 100/100, alle Winkelgrade als Zulage	5,000	St		
02.180	Abwasserrohr Reduktionen DN70/50 exzentrisch Abwasserrohr Reduktionen DN70/50 exzentrisch Systemrohrreduktion wie im vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN70/50, exzentrisch als Zulage	3,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.190	Abwasserrohr Reduktionen DN100/50 exzentrisch Abwasserrohr Reduktionen DN100/50 exzentrisch Systemrohrreduktion wie im vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN100/50, exzentrisch als Zulage	5,000	St		
02.200	Abwasserrohr Reduktionen DN100/70 exzentrisch Abwasserrohr Reduktionen DN100/70 exzentrisch Systemrohrreduktion wie im vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN100/70, exzentrisch als Zulage	1,000	St		
02.210	Abwasserrohr Reduktionen DN90/70 exzentrisch Abwasserrohr Reduktionen DN90/70 exzentrisch Systemrohrreduktion wie im vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN90/70, exzentrisch als Zulage	3,000	St		
02.220	Abwasserrohr Reduktionen DN90/50 exzentrisch Abwasserrohr Reduktionen DN90/50 exzentrisch Systemrohrreduktion wie im vollem Wortlaut beschrieben jedoch DN90/50, exzentrisch als Zulage	3,000	St		
02.230	Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN40 Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN40 Systemrohrmuffe wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 40 als Zulage	2,000	St		
02.240	Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN50 Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN50 Systemrohrmuffe wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 50 als Zulage	4,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.250	Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN75 Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN75 Systemrohrmuffe wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 75 als Zulage	2,000	St		
02.260	Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN90 Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN90 Systemrohrmuffe wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 90 als Zulage	4,000	St		
02.270	Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN100 Abwasserrohr Doppelsteckmuffe DN100 Systemrohrmuffe wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 100 als Zulage	5,000	St		
	Umwicklung der Rohre mit Filz-Wickelstreifen Umwicklung von Schmutzwasser-Rohren in Wand- oder Deckendurchführungen ohne Brandschutzanforderungen mit Filz-Wickelstreifen, 4mm stark, doppelt deckend, Hinweis: Die Längenangabe bezieht sich auf die Rohrleitungslänge inkl. Formstücke, nicht auf die Länge der Schallschutzbinden. Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m sowie im Bereich der Balkenlage EG				
02.280	Umwicklung der Abflussrohre DN 50 Umwicklung der Abflussrohre DN 50 Umwicklung der Abflussrohre wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 50	5,000	lfm		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.290	Umwicklung der Abflussrohre DN 70 Umwicklung der Abflussrohre DN 70 Umwicklung der Abflussrohre wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 70	5,000	lfm		
02.300	Umwicklung der Abflussrohre DN 90/100 Umwicklung der Abflussrohre DN 90/100 Umwicklung der Abflussrohre wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 90/100	8,000	St		
02.310	Flexibler - Dachentlüfteranschl. DN 70/90/100 Flexibler - Dachentlüfteranschl. DN 70/90/100 Flexibler Anschluss an Dachentlüfter mit Kombi-Rohranschluss DN 70/90/100 einschl. Zub. am Bauseits Montiertem Dachentlüfter montieren	2,000	St		
02.320	Bodenablauf mit Pressflansch Bodenablauf mit Pressflansch, metallischer Verbundstoff, Auslauf horizontal Bodenablauf mit Pressflansch DN100, senkrecht, Rost 138x138 Ablaufkörper aus metallischem Verbundwerkstoff mit herausnehmbarem Geruchverschluss, Lippendichtung und Bauzeitschutzabdeckung, dauerhafte korrosionsfreie Oberfläche, chemikalienbeständig, Boden-/Deckenablauf - nach DIN 4109 >= 16 dB (A) - nach VDI 4100 SST III >= 14 dB (A) Temperaturbeständig bis 400GradC, Potentialausgleich nicht erforderlich. Festflansch aus metallischem Verbundwerkstoff mit Losflansch, Bolzen und Schrauben aus Edelstahl, zum Einpressen oder aufschweißen von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen sowie zum Einpressen von Kunststoff- und Elastomer-Dichtungsbahnen. Aufsatzstück aus ABS, teleskopisch höhenverstellbar,				

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.320) ...

Übertrag

Schlitzrost aus Edelstahl verschraubt.
 Norm: DIN EN 1253 / DIN 18195-9
 Ausführung: mit Pressdichtungsflansch
 Dimension: DN 100 (DA 110 mm)
 Auslauf: horizontal
 Rostgröße: 138 x 138 mm
 Belastungsklasse: K3 (300 kg)
 Angebotenes Produkt:

3,000 St

02.330

Aufsatzstück Gitterrost 138x138

Aufsatzstück Gitterrost 138x138
 Aufsatzstück Gitterrost 138x138
 aus ABS, Rost und Rahmen aus Edelstahl,
 Gitterrost verschraubt, rutschhemmend,
 Rostgröße: 138 x 138 mm,
 Belastungsklasse: L 15 (1,5 t)

1,000 St

02.340

Reinigungs-Rohrstück, DN70

Reinigungs-Rohrstück, DN70

Reinigungsstück mit Muffe, Schalloptimiert
 gem. Vortext. mit runder Serviceöffnung d100mm,
 - Serviceöffnung mit vereinfachter Verschlussführung
 - Mit Dichtung aus EPDM
 - Verschlussstück rohrbündig abschließend
 - Verschlussstück strömungsoptimiert
 - Verschlussdeckel aus PP
 Nennweite: DN100

1,000 St

02.350

Reinigungs-Rohrstück, DN90

Reinigungs-Rohrstück, DN90

Reinigungsstück mit Muffe, Schalloptimiert
 gem. Vortext. mit runder Serviceöffnung d100mm,
 - Serviceöffnung mit vereinfachter Verschlussführung
 - Mit Dichtung aus EPDM
 - Verschlussstück rohrbündig abschließend
 - Verschlussstück strömungsoptimiert
 - Verschlussdeckel aus PP
 Nennweite: DN100

2,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.360	Reinigungs-Rohrstück, DN100 Reinigungs-Rohrstück, DN100 Reinigungsstück mit Muffe, Schalloptimiert gem. Vortext. mit runder Serviceöffnung d100mm, - Serviceöffnung mit vereinfachter Verschlussführung - Mit Dichtung aus EPDM - Verschlussstück rohrbündig abschließend - Verschlussstück strömungsoptimiert - Verschlussdeckel aus PP Nennweite: DN100	1,000	St		
02.370	Anschluss rückspülbarer Filter Anschluss rückspülbarer Filter Anschluss rückspülbarer Filter an Abwasserleitung unter Zulieferung der erforderlichen Befestigungs-, Form-, Verbindungs- und Dichtmaterialien, fachgerecht herstellen.	1,000	St		
02.380	Trichter-Geruchverschluss 1 1/2xDN50 Trichter-Geruchverschluss 1 1/2xDN50 Geruchverschluss, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, Farbton weiß, als Röhrengeruchverschluss, mit Trichtereinlauf, mit Anschlussbogen.	1,000	St		
Summe	02 Sanitär - Abwasserleitungen				

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03	Sanitär - Trinkwasserleitungen und Zubehör				
03.010	Edelstahl-Installationsrohr 15 mm Edelstahl-Installationsrohr 15 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff 1.4401, für Trinkwasser kalt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	95,000	lfm		
03.020	Edelstahl-Installationsrohr 18 mm Edelstahl-Installationsrohr 18 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff 1.4401, für Trinkwasser kalt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	65,000	lfm		
03.030	Edelstahl-Installationsrohr 22 mm Edelstahl-Installationsrohr 22 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff 1.4401, für Trinkwasser kalt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	75,000	lfm		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.040	Edelstahl-Installationsrohr 28 mm Edelstahl-Installationsrohr 28 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff 1.4401, für Trinkwasser kalt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	45,000	lfm		
03.050	Edelstahl-Installationsrohr 35 mm Edelstahl-Installationsrohr 35 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff 1.4401, für Trinkwasser kalt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	5,000	lfm		
03.060	Pressbogen aus Edelstahl 15 mm Pressbogen aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 15 mm alle Grad,	45,000	St		
03.070	Pressbogen aus Edelstahl 18 mm Pressbogen aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 18 mm alle Grad,	55,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.080	Pressbogen aus Edelstahl 28 mm Pressbogen aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 28 mm alle Grad,	40,000	St	_____	_____
03.090	Pressbogen aus Edelstahl 35 mm Pressbogen aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 35 mm alle Grad,	5,000	St	_____	_____
03.100	Muffe aus Edelstahl 15mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser: 15 mm.	20,000	St	_____	_____
03.110	Muffe aus Edelstahl 18mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser: 18 mm.	15,000	St	_____	_____
03.120	Muffe aus Edelstahl 22mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser: 22 mm.	18,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.130	Muffe aus Edelstahl 28mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser: 28 mm.	4,000	St		
03.140	Muffe aus Edelstahl 35mm Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser kalt DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Außendurchmesser: 35 mm.	6,000	St		
03.150	Übergangs-Stück aus Edelstahl 15 x 1/2" AG/IG Übergangs-Stück aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 15 x 1/2" AG/IG	8,000	St		
03.160	Übergangs-Stück aus Edelstahl 15 x 3/4" AG/IG Wie Position vor jedoch: Nennweite 15 x 3/4" AG/IG	4,000	St		
03.170	Übergangs-Stück aus Edelstahl 18 x 3/4" AG/IG Wie Position vor jedoch: Nennweite 18 x 3/4" AG/IG	16,000	St		
03.180	Übergangs-Stück aus Edelstahl 22 x 3/4" AG/IG Wie Position vor jedoch: Nennweite 22 x 3/4" AG/IG	2,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.190	Übergangs-Stück aus Edelstahl 28 x 1" AG/IG Wie Position vor jedoch: Nennweite 28 x 1" AG/IG	12,000	St	_____	_____
03.200	Übergangs-Stück aus Edelstahl 35 x 1" AG/IG Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 x 1" AG/IG	2,000	St	_____	_____
03.210	IG-Verschraubung RG mit ÜM, DN 15 Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, flachdichtend DN 15, Rp1/2 x G3/4i	2,000	St	_____	_____
03.220	IG-Verschraubung RG mit ÜM, DN 20 Wie Position vor jedoch: DN 20, Rp3/4 x G1i	2,000	St	_____	_____
03.230	IG-Verschraubung RG mit ÜM, DN 40 Wie Position vor jedoch: DN 40, Rp1 x G1 1/4	5,000	St	_____	_____
03.240	Reduzierstück aus Edelstahl 18 / 15 mm Reduzierstück aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 18 / 15 mm	20,000	St	_____	_____
03.250	Reduzierstück aus Edelstahl 22 / 18 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 22 / 18 mm	28,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.260	Reduzierstück aus Edelstahl 28 / 22 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 28 / 22 mm	26,000	St		
03.270	Reduzierstück aus Edelstahl 35 / 22 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 / 22 mm	6,000	St		
03.280	Reduzierstück aus Edelstahl 42 / 35 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 / 35 mm	2,000	St		
03.290	Press-T-Stück aus Edelstahl 15 / 15 / 15 mm Press-T-Stück aus Edelstahl wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch 15 / 15 / 15 mm	6,000	St		
03.300	Press-T-Stück aus Edelstahl 18 / 18 / 18 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 18 / 18 / 18 mm	12,000	St		
03.310	Press-T-Stück aus Edelstahl 22 / 22 / 22 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 22 / 22 / 22 mm	14,000	St		
03.320	Press-T-Stück aus Edelstahl 28 / 28 / 28 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 28 / 28 / 28 mm	10,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.330	Press-T-Stück aus Edelstahl 35 / 35 / 35 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 / 35 / 35 mm	2,000	St		
03.340	Press-T-Stück aus Edelstahl 42 / 42 / 42 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 / 42 / 42 mm	2,000	St		
03.350	Anschlusswinkel aus Edelstahl 15mm Anschlusswinkel einschl. Abpressstopfen, verdreh sicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, Außendurchmesser 15 mm.	8,000	St		
03.360	Anschlusswinkel aus Edelstahl 18mm Wie Position vor jedoch: Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm Außendurchmesser 18 mm	20,000	lfm		
03.370	Rohrschelle, schallentkoppelt, 12-15 mm einteilige Rohrschelle mit Schnellverschluss zur Montage von Rohrleitungen, geeignet für Decken-, Boden- und Wandmontage, zur schallentkoppelten Rohrbefestigung bei Schallschutzanforderungen gem. DIN 4109, einschl. Spannschrauben. mit Brandschutz - Eignungsnachweis gemäß neuester Fassung der MLAR Materialien: Rohrschelle: Stahl, verzinkt Schalldämmeinlage: SBR / EPDM Einfügungsdämmung: bis zu 17 dB(A) einschl. Gewindestangen zur Abhängung, Länge Gewindestangen bis 600 mm, einschl. Bohren der Befestigungslöcher in Beton bzw.				

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.370) ...

Übertrag

Mauerwerk, einschl. bauaufsichtlich geprüfte
Metalldübel. Spannbereich: 12 - 15 mm

75,000 St

03.380

Rohrschelle, schallentkoppelt, 16-20 mm

Wie Position vor jedoch:
Spannbereich: 16-20 mm

48,000 St

03.390

Rohrschelle, schallentkoppelt, 20-26 mm

Wie Position vor jedoch:
Spannbereich: 20-26 mm

46,000 St

03.400

Rohrschelle, schallentkoppelt, 26-32 mm

Wie Position vor jedoch:
Spannbereich: 26-32 mm

30,000 St

03.410

Rohrschelle, schallentkoppelt, 40-45 mm

Wie Position vor jedoch:
Spannbereich: 40-45 mm

2,000 St

03.420

Hygienespülung 1 Wasseranschluss

Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von
Trinkwasserstagnation in Rohrleitungen, für Einbau in
Feuchtraum, DN 15, mit Gewindeanschluss, aus Rotguss,
medienberührende Teile nickelfrei, mit
Magnet-Selbstschlussventil und Vorabsperung als
Durchgangsventil, Ventil in Ruhestellung geschlossen,
Auslösung programmierbar, für Wandeinbau, mit
Wandeinbaukasten aus Kunststoff, mit Geruchverschluss
mit
Rückstausensor, DN 50, mit Wandabdeckplatte aus
nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gebürstet,
Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC
liefern und montieren

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.420) ...					

Übertrag

1,000 St

03.430**Messarmatur DN 20**

Messarmatur DN 20, zur Durchfluss- und Temperaturmessung, zur exakten Ermittlung von Volumenströmen und Temperaturen in Trinkwassersystemen. Mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem undkorrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, zur Anbindung an Hygiene-Systemsteuerungen, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, totraumfrei, Vortex-Strömungssensor mit integriertem Pt1000
2-Leiter, Sensoranschluss mit 5-poligem M12x1-Stecker, Druckstufe PN 10 min. Fließgeschwindigkeit 0,2 m/s max. Fließgeschwindigkeit 2,5 m/s
Betriebstemperatur 0 - 100°C Schutzart IP65
Spannungsversorgung 5 V DC
einschließlich Kabel für Anschluss an Systemsteuerung
liefern und montieren

1,000 St

03.440**Hausanlage Trinkwasser anschließen**

Anschluss an den Hausanschluss der Versorgungsbetriebe herstellen in DN 25 inkl. der erf. Form- und Verbindungsteile
komplett

1,000 St

03.450**Beantragung Trinkwasseranschluss bei dem WVU**

Beantragung eines neuen Trinkwasseranschlusses bei dem WVU

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.460	Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, AG Gehäuse Rotguss, Oberteil Messing, EPDM-Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, Außengewinde für Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, mit grünem Handrad, totraumfrei, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C Einschl. Verschraubungen passend zum vorgenannten Rohrsystem	1,000	St		
03.470	Freistrom-Absperrventil, DN15 Gehäuse aus Rotguss und Oberteil aus Messing, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, totraumfrei, nach DIN EN 1213, mit DVGW- und Schallschutzzulassung, PN16, beidseitig mit Innengewinde, zum Anschluss von Verschraubungen für Edelstahlrohr, mit Entleerung. Einschließlich Dämmschale. Nennweite: DN15 liefern und montieren	2,000	St		
03.480	Freistrom-Absperrventil, DN20 Wie Position vor jedoch: Nennweite: DN20 liefern und montieren	2,000	St		
03.490	Freistrom-Absperrventil, DN25 Wie Position vor jedoch: Nennweite: DN25 liefern und montieren	3,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

03.500**Probenahmeventil Rotguss absperrbar DN8**

Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrbar, Gewindeanschluss, DN8.
liefern und montieren

5,000 St**03.510****Probenahme-Eckventil DN 15,**

Probenahme-Eckventil als Absperr- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, aus Messing, verchromt, Betätigung mit Drehgriff, Abgangsgewinde G 3/8, mit Quetschverschraubung, mit Schubrosette. Mit Probenahme-Anschluss 1/2", mit Edelstahlrohr 100 mm (Durchmesser 8 mm)

2,000 St**KFR-Ventil**

Kombination aus Freistromventil und Rückflussverhinderer, PN 16. In Schrägsitzausführung aus Rotguss mit Kunststoff-Handrad. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring. Tellerführung aus Niro in Kunststofflagern. DIN-DVGW geprüft. Schallschutz nach DIN 52218: Armaturengruppe I. Mit steigender Spindel. Mit Entleerung. Beiderseits Innengewinde nach EN 10226. Material: Rotguss. Einschl. Verschraubungen passend zum vorgenannten Rohrsystem

03.520**KFR-Ventil DN 25**

KFR-Ventil wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch KFR-Ventil DN 25

3,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.530	<p>Wandauslaufventil DN15</p> <p>Wandauslaufventil DIN EN 200 DN 15, aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Schlauchanschlussverschraubung und Rohrbelüfter, ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung bis 80 mm, Oberteil mit Spindel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	St		
03.540	<p>Wandauslaufventil DN20</p> <p>Wandauslaufventil DIN EN 200 DN 20, aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Schlauchanschlussverschraubung und Rohrbelüfter, ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung bis 80 mm, Oberteil mit Spindel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	St		
03.550	<p>Filter automatisch rückspülbar Q=6 m³/h</p> <p>Filter, Nenndurchfluss Qn 6 m³/h, für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Filter DIN EN 13443-1, mit lichtundurchlässiger Filtertasche, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, mit Anschlussverschraubung, Gehäuse aus Rotguss, PN 10, R/Rp 1 1/2", mit Störmeldung an externe Stelle, Auslösung zeit- und/oder differenzdruckgesteuert</p>	1,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Dämmschale für Schrägsitzventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -80 °C, max. Betriebstemperatur 100 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung				
03.560	Dämmschale Schrägsitzventil DN 15 Dämmschale wie vor im vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Dämmschale Schrägsitzventil DN 15	2,000	St		
03.570	Dämmschale Schrägsitzventil DN 20 Wie Position vor jedoch: Nennweite: DN 20				
			psch	nur Ges.-Preis	
03.580	Dämmschale Schrägsitzventil DN 25 Wie Position vor jedoch: Nennweite: DN 25	6,000	St		
Summe	03			Sanitär - Trinkwasserleitungen und Zubehör	

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04	Sanitär - Dämmung Wasseranlagen				
	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Trinkkaltwasserleitungen im Gebäude.				
04.010	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN12 Wärme-/Schwitzwasserdämmung ohne Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN12, im Gebäude, OberkanteDämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0m, Dämmung aussynthetischem halogenfreien Kautschuk, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) , Dicke 13mm, Verarbeitung nach Herstellerangabe einschl. Isolierung aller Bögen, Abzweiger und Schellen	50,000	lfm		
04.020	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN15 Wie Position vor jedoch: an Rohrleitung DN15 Dicke 15 mm	35,000	lfm		
04.030	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN20 Wie Position vor jedoch: an Rohrleitung DN20 Dicke 20 mm	42,000	lfm		
04.040	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN25 Wie Position vor jedoch: an Rohrleitung DN25 Dicke 25 mm	27,000	lfm		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.050	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN32 Wie Position vor jedoch: an Rohrleitung DN32 Dicke 25 mm	3,000	lfm		
04.060	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Rohrleitung DN40 Wie Position vor jedoch: an Rohrleitung DN40 Dicke 25 mm	2,000	lfm		
	Wärme-/Schwitzwasserdämmung an Trinkwarmwasserleitungen im Gebäude.				
04.070	Wärmedämmung an Rohrleitung DN12 Wärmedämmung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN12, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 22 mm, alu kaschiert, Verarbeitung nach Herstellerangabe. einschl. aller Bögen, Abzweiger und Schellen.	50,000	lfm		
04.080	Wärmedämmung an Rohrleitung DN15 Wie Position vor jedoch: Wärmedämmung an Rohrleitung DN15 Dicke 22mm	35,000	lfm		
04.090	Wärmedämmung an Rohrleitung DN20 Wie Position vor jedoch: Wärmedämmung an Rohrleitung DN20 Dicke 33mm	42,000	lfm		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.100	Wärmedämmung an Rohrleitung DN25 Wie Position vor jedoch: Wärmedämmung an Rohrleitung DN25 Dicke 33mm	25,000	St	_____	_____
04.110	Wärmedämmung an Rohrleitung DN32 Wie Position vor jedoch: Wärmedämmung an Rohrleitung DN32 Dicke 33mm	3,000	lfm	_____	_____
04.120	Wärmedämmung an Rohrleitung DN40 Wie Position vor jedoch: Wärmedämmung an Rohrleitung DN40 Dicke 33mm	2,000	lfm	_____	_____
Summe	04 Sanitär - Dämmung Wasseranlagen				_____

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05	Sanitär - Objekte und Zubehör				
05.010	Installationswand WT Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche. Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten. Beplankung mit Paneel einschließlic der systemzugehörigen Montageelemente (z.b. San-Block etc.) für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen: 1,0 Stk. Waschtisch Installationswandhöhe: ca. 270 cm (inkl.Fubo: 18,0cm) Installationswandbreite: ca. 120 cm Installationswandtiefe: ca. 15 cm	1,000	St		
05.020	Waschbecken Sanitärporzellan Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite 500 mm, Ausladung über 470 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109. Fabrikat: Duravit D-Neo Einbauwaschtisch Art. Nr. 035860 oder glw.	1,000	St		
05.030	Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch, aus Messing, verchromt, Ablaufventil für Becken mit Überlauf, Ablaufventil als Schaftventil mit Zugbetätigung, 1 1/4 x DN 32. Mit Abgangsbogen für Wandanschluss, verstellbar.	1,000	St		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.040	Waschtisch Wandarmatur Waschtisch-Wandarmatur, Netzbetrieb für UP Montage mit Luftsprudler, Ausladung über 100 bis 150 mm. einschl. Funktionsbox Ohne Ablaufgarnitur und Zugbetätigung. farbe: chrome Fabrikat : Geberit Modell: Piave Art.Nr. 116.281.21.11 oder glw.	1,000	St		
05.050	Geruchverschluss Waschbecken RöhrengeruchverschlussGeruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.	1,000	St		
05.060	Installationswand WC Herren Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche. Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten. Beplankung mit Paneel einschließlich der systemzugehörigen Montageelemente (z.b. San-Block etc.) für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen: 1,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne 2,0 Stk. Urinal - UP-Spülkasten, Bet. vorne Installationswandhöhe: ca. 270 cm (inkl.Fubo: 18,0cm) Installationswandbreite: ca. 280 cm Installationswandtiefe: ca. 20 cm	1,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.070	Tiefspülklosett, spülrandlos, Sanitärporzellan wandhängend tiefspülklosett Sanitärporzellan wandhängend spülrandlos Tiefspülklosett DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, weiß, wandhängend, Spülwasserbedarf 6 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagerecht, Befestigung an Installationselement. Fabrikat: Duravit Starck 3 Art.Nr. 252709 oder glw.	1,000	St		
05.080	Klosettsitz mit Deckel Klosettsitz mit Deckel, aus Kunststoff, Farbton weiß, Hohlprofil, mit Befestigungselementen mit durchgehender Scharnierwelle, aus nichtrostendem Stahl	1,000	St		
05.090	Schallschutz-Set zu Wand-WC Schallschutz-Set zu Wand-WC aus Polystyrol-Schaum	1,000	St		
05.100	Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung, Betätigung von vorne, Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung mit Befestigungsrahmen, Distanzbolzen, Drückerstangen Geberit Sigmar 20 farbe: Platte und Tasten: mattchrom-lackiert Disignringe: hochglanz-verchromt Art.Nr. 115.882.JQ1 oder glw.	1,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.110	Urinal Sanitärporzellan glasiert Urinal, aus Sanitärporzellan, glasiert, Ausführung in Standardfarbton, mit Absaugwirkung, mit Absaugformstück, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, Befestigung mit Schrauben. Duravit Starck 3 Urinal Art. Nr. 082135 oder glw.	2,000	St		
05.120	Elektronische Spülauslösung 230 V Elektronische Spülauslösung 230 V Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen Spülmenge über Drosselschraube des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar, Intervallspülung einstellbar, Dynamische Spülzeitanpassung, Funktionen mit Service-Handy / APP einstellbar und abfragbar, Ventilschliessfunktion bei Netzausfall Fabrikat der Planung: Geberit DN 15 oder gleichwertig	2,000	St		
05.130	WC-Trennwandsystem Herren-WC Ausführung wie in Plänen dargestellt Fabrikat: KEMMLIT - Trennwandsystem PRIMO F oder glw. KONSTRUKTION Schichtstoff-Verbundelemente, 30 mm stark mit beidseitig 3 mm starken HPL-Vollkernplatten und einem innenliegendem PVC-Kunststoffrahmen mit formschlüssiger Schwalbenschwanzverbindung und einer verwindungssteifen Einlage vollflächig verleimt. Die Rahmenkonstruktion muss luft- und wasserdicht geschlossen sein. Wandanschlüsse und Verbindungen zwischen Trennwand und Vorderwand werden unsichtbar und kraftschlüssig ausgeführt. Der verwindungssteife viereckige Stabilisator (42/43 mm) verläuft über der Türfront. AUSFÜHRUNG Standoptimierte WC-Kabine mit zurückgesetzten Füßen PROFILE Profile: Alle Profile sind aus Edelstahl und unfallsicher gerundet (Radius 2 mm).				

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.130) ...

Übertrag

HÖHE

2135 mm einschließlich 150 mm Bodenfreiheit.

WÄNDE

Die Maueranschlüsse erfolgen zum Ausgleich von Bautoleranzen durch designorientierte Schattenfugen

TÜREN

Türen: 30 mm starke Schichtstoff-Verbundelemente in gleicher Bauweise wie die Wandelemente.
Die Türen sind beidseitig gefälzt und glattflächig in der Front. Es sind keine zusätzlich aufgesetzten Anschlagprofile zugelassen.

BÄNDER

Drei-Rollen-Kantenbänder aus Edelstahl (Ø 20 mm, 145mm lang) mit Edelstahllachse wartungsfrei, nicht aushängbar und sechsfach verschraubt mit Edelstahlbolzen, zum Selbstschließen der Tür mit integriertem Federband.

SCHLÖSSER UND BESCHLÄGE

Drücker in L-Form der Gebrauchskategorie 4 mit Metallflüsterfalle zum geräuscharmen Schließen der Tür, geprüft nach DIN EN1906 aus Edelstahl mit Drehriegel und Vierkant-Notverriegelung

FÜSSE

Formschöner hochwertiger Fuß komplett aus Edelstahl (Ø 20 mm), mit Edelstahlkern und Edelstahlteller. Stufenlos höhenverstellbar. Bodenfreiheit 150 mm. Kraftschlüssig durch M12 Verschraubung mit der Trennwand verbunden.
Die trittfeste und alterungsbeständige Abdeckrosette aus Edelstahl lässt sich zum Reinigen einfach anheben

FARBEN

Wand- und Türenfarben gemäß KEMMLIT-Farbkarte (mindestens 16 Farben).nach Wahl des AG

ZUBEHÖR

Kabineninnenseitiger Wandhaken aus Edelstahl, 1 Stück je Tür

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.130) ...					



1,000 St

05.140

Installationswand WT Installationswand (raumhoch)

Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche. Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Paneel einschliesslich der systemzugehörigen Montageelemente (z.b. San-Block etc.) für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen:
1,0 Stk. Waschtisch

Installationswandhöhe: ca. 270 cm (inkl.Fubo: 18,0cm)

Installationswandbreite: ca. 120 cm

Installationswandtiefe: ca. 15 cm

1,000 St

05.150

Waschbecken Sanitärporzellan

Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform oval, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite 500 mm, Ausladung über 470 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109.

Fabrikat: Duravit D-Neo Einbauwaschtisch
Art. Nr. 035860
oder glw.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.150) ...					

Übertrag

1,000 St

05.160

Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch

Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch, aus Messing, verchromt, Ablaufventil für Becken mit Überlauf, Ablaufventil als Schaftventil mit Zugbetätigung, 1 1/4 x DN 32.
Mit Abgangsbogen für Wandanschluss, verstellbar.

1,000 St

05.170

Waschtisch Wandarmatur

Waschtisch-Wandarmatur, Netzbetrieb für UP Montage mit Luftsprudler, Ausladung über 100 bis 150 mm. einschl. Funktionsbox
Ohne Ablaufgarnitur und Zugbetätigung.
farbe: chrome

Fabrikat : Geberit
Modell: Piave Art.Nr. 116.281.21.11
oder glw.

1,000 St

05.180

Geruchverschluss Waschbecken

RöhrengeruchverschlussGeruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.

1,000 St

05.190

Installationswand WC Damen Installationswand (raumhoch)

Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche.
Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.

Beplankung mit Paneel einschließlich der systemzugehörigen Montageelemente (z.b. San-Block etc.) für folgende

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.190) ...

Übertrag

Einrichtungsgegenstände oder Armaturen:
2,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne

Installationswandhöhe: ca. 270 cm (inkl.Fubo: 18,0cm)
Installationswandbreite: ca. 180 cm
Installationswandtiefe: ca. 20 cm

1,000 St

05.200

Tiefspülklosett, spülrandlos, Sanitärporzellan wandhängend

iefspülklosett Sanitärporzellan
wandhängend spülrandlos Tiefspülklosett
DIN EN 997, aus Sanitärporzellan,
glasiert, weiß, wandhängend, Spülwasserbedarf 6 l,
Ausladung über 500 bis 600 mm,
Abgang waagerecht,
Befestigung an Installationselement.

Fabrikat: Duravit Starck 3
Art.Nr. 252709
oder glw.

2,000 St

05.210

Klosettsitz mit Deckel

Klosettsitz mit Deckel, aus Kunststoff, Farbton weiß,
Hohlprofil, mit Befestigungselementen mit
durchgehender Scharnierwelle, aus nichtrostendem Stahl

2,000 St

05.220

Schallschutz-Set zu Wand-WC

Schallschutz-Set zu Wand-WC
aus Polystyrol-Schaum

2,000 St

05.230

Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung

Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung,
Betätigung von vorne, Drückerstangen
schallgedämmt, werkzeuglose
Schnelleinstellung mit Befestigungsrahmen,
Distanzbolzen, Drückerstangen

Geberit Sigmar 20
farbe: Platte und Tasten: mattchrom-lackiert
Designringe: hochglanz-verchromt
Art.Nr. 115.882.JQ1
oder glw.

Übertrag

Projekt	22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand
---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.230) ...					

Übertrag

2,000 St**05.240****WC-Trennwandsystem Damen-WC**

Ausführung wie in Plänen dargestellt

Fabrikat: KEMMLIT - Trennwandsystem PRIMO F oder glw.

KONSTRUKTION

Schichtstoff-Verbundelemente, 30 mm stark mit beidseitig 3 mm starken HPL-Vollkernplatten und einem innenliegendem PVC-Kunststoffrahmen mit formschlüssiger Schwalbenschwanzverbindung und einer verwindungssteifen Einlage vollflächig verleimt. Die Rahmenkonstruktion muss luft- und wasserdicht geschlossen sein. Wandanschlüsse und Verbindungen zwischen Trennwand und Vorderwand werden unsichtbar und kraftschlüssig ausgeführt. Der verwindungssteife viereckige Stabilisator (42/43 mm) verläuft über der Türfront.

AUSFÜHRUNG

Standoptimierte WC-Kabine mit zurückgesetzten Füßen

PROFILE

Profile: Alle Profile sind aus Edelstahl und unfallsicher gerundet (Radius 2 mm).

HÖHE

2135 mm einschließlich 150 mm Bodenfreiheit.

WÄNDE

Die Maueranschlüsse erfolgen zum Ausgleich von Bauleranzen durch designorientierte Schattenfugen

TÜREN

Türen: 30 mm starke Schichtstoff-Verbundelemente in gleicher Bauweise wie die Wandelemente. Die Türen sind beidseitig gefälzt und glattflächig in der Front. Es sind keine zusätzlich aufgesetzten Anschlagprofile zugelassen.

BÄNDER

Drei-Rollen-Kantenbänder aus Edelstahl (Ø 20 mm, 145mm lang) mit Edelstahllachse wartungsfrei, nicht aushängbar und sechsfach verschraubt mit Edelstahlbolzen, zum Selbstschließen der Tür mit integriertem Federband.

SCHLÖSSER UND BESCHLÄGE

Drücker in L-Form der Gebrauchskategorie 4 mit Metallflüsterfalle zum geräuscharmen Schließen der Tür, geprüft nach DIN EN1906 aus Edelstahl mit Drehriegel und

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.240) ...

Übertrag

Vierkant-Notverriegelung

FÜSSE

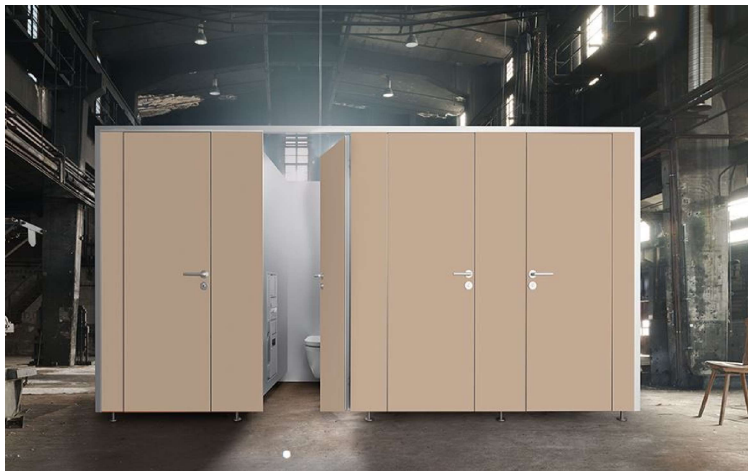
Formschöner hochwertiger Fuß
komplett aus Edelstahl (Ø 20 mm), mit Edelstahlkern
und Edelstahlteller. Stufenlos höhenverstellbar.
Bodenfreiheit 150 mm. Kraftschlüssig durch M12
Verschraubung
mit der Trennwand verbunden.
Die trittfeste und alterungsbeständige Abdeckrosette
aus Edelstahl lässt sich zum Reinigen einfach anheben

FARBEN

Wand- und Türenfarben gemäß KEMMLIT-Farbkarte
(mindestens 16 Farben).nach Wahl des AG

ZUBEHÖR

Kabineninnenseitiger Wandhaken aus Edelstahl, 1 Stück je Tür



1,000 St

05.250

Installationswand WT Installationswand (h = ca. 140cm)

Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur
Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus
nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich
verfliesungsfähiger Oberfläche.
Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen
und Korkplatten.

Beplankung mit Paneel einschliesslich der
systemzugehörigen Montageelemente (z.b. San-Block etc.) für
folgende Einrichtungsgegenstände
oder Armaturen:
1,0 Stk. Waschtisch

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.250) ...

Übertrag

Installationswandhöhe: ca. 140 cm (inkl. Fubo: 18,0cm)
 Installationswandbreite: ca. 180 cm
 Installationswandtiefe: ca. 15 cm

1,000 St

05.260

Waschbecken Sanitärporzellan

Waschbecken Sanitärporzellan
 Waschbecken, Beckenaußenform rund, Beckeninnenform
 eckig aus Sanitärporzellan,
 Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur,
 mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 550 bis
 600 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, Befestigung an
 Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109

Duravit Vero Waschtisch geschliffen
 500 x 470 mm
 Art. Nr. 045450
 oder glw.

1,000 St

05.270

Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch

Ab- und Überlaufgarnitur für Waschtisch,
 Push open, aus Messing, verchromt,
 1 1/4 x DN 40

Hans Grohe
 Art. Nr. 005052
 oder glw.

1,000 St

05.280

Waschtisch-Einhandmischbatterie

Waschtisch-Einhandmischbatterie für Standmontage, DN
 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
 aus bleifreier Messinglegierung, Gehäuse verchromt,
 mit gegossenem Auslauf, feststehend,
 mit Luftsprudler, Ausladung über 100 bis 150 mm.
 Ohne Ablaufgarnitur und Zugbetätigung.

Hans Grohe Talis E
 Art. Nr. 71701000
 oder glw.

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.290	Geruchverschluss Waschbecken Disign Siphon Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Disign Siphon für Wandanschluss, verstellbar Hans Grohe Disign Siphon Art. Nr. 005036 oder glw.	1,000	St		
05.300	Eckventil DN 15 Eckventil als Absperr- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, aus Messing, verchromt, Betätigung mit Drehgriff, Abgangsgewinde G 3/8, mit Quetschverschraubung, mit Schubrosette.	2,000	St		
05.310	Installationswand Personal WC Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt, zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nichtvormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliesungsfähiger Oberfläche. Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten. Beplankung mit Paneel einschliesslich der systemzugehörigen Montageelemente für folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen: 1,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Installationswandhöhe: ca. 270 cm (inkl.Fubo: 18,0cm) Installationswandbreite: ca. 130cm Installationswandtiefe: ca. 20 cm	1,000	St		
05.320	Tiefspülklosett, spülrandlos, Sanitärporzellan wandhängend Tiefspülklosett Sanitärporzellan wandhängend spülrandlos Tiefspülklosett DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, weiß, wandhängend, Spülwasserbedarf 6 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagrecht, Befestigung an Installationselement Duravit Stark 3 Wand WC Art. Nr. 252709				

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.320) ...					

Übertrag

oder glw.

1,000 St

05.330

Klosettsitz mit Deckel

Klosettsitz mit Deckel, aus Kunststoff, Farbton weiß,
Hohlprofil, mit Befestigungselementen mit
durchgehender Scharnierwelle, aus nichtrostendem Stahl

1,000 St

05.340

Schallschutz-Set zu Wand-WC

Schallschutz-Set zu Wand-WC
aus Polystyrol-Schaum

1,000 St

05.350

Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung

Betätigungsplatte für 2-Mengen.Spülung,
Betätigung von vorne, Drückerstangen
schallgedämmt, werkzeuglose
Schnelleinstellung mit Befestigungsrahmen,
Distanzbolzen, Drückerstangen

Geberit Sigmar 20
farbe: Platte und Tasten: mattchrom-lackiert
Designringe: hochglanz-verchromt
Art.Nr. 115.882.JQ1
oder glw.

1,000 St

05.360

Eckventil DN 15

Eckventil als Absperr- und Anschlussventil, DN 15,
Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
aus Messing, verchromt, Betätigung
mit Drehgriff, Abgangsgewinde G 3/8,
mit Quetschverschraubung,
mit Schubrosette.

2,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.370	Geräteanschlussventil Eckventil, als kombiniertes Geräteanschlussventil, DN 10, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Gewindeanschluss G 3/4, aus Messing, verchromt, mit Abdeckplatte für 2 Eckventile und Geruchverschluss, verchromt.	1,000	St		
05.380	Geruchverschluss Küchenspüle 1 1/2xDN50 Röhrengeruchverschluss Geruchverschluss für Küchenspüle, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Standardfarbton, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, mit Geräteanschluss, verstellbar.	2,000	St		
05.390	Standventil DN15 Auladung 200-250 mm Standventil DN 15, aus Metall, verchromt, mit schwenkbarem gegossenen Auslauf, mit Durchflussbegrenzer, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Durchflussmenge 0,15 l/s, Ausladung über 200 bis 250 mm, verchromt.	1,000	St		
05.400	Außenarmatur frostsicher DN15 Außenarmatur, frostsicher, DN 15, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, mit Schlüsselbetätigung, für Wanddicke bis 49 cm	1,000	St		
Summe	05 Sanitär - Objekte und Zubehör				

Übertrag

Projekt	22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand
---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06	Sanitär - Sonstiges				
06.010	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion geschweißte oder geschraubt, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial, wie Schlagedübeln und Schrauben, einschl. Dübelbohrung etc., mit Grundanstrich, schallentkoppelt gelagert, aus Stahl feuerverzinkt, Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.	20,000	kg		
06.020	Spülen, Desinfizieren und Inbetriebnahme Spülen und Desinfizieren der Leitungen nach DIN 1988 oder ZVSHK-Merkblatt "Spülen". Inbetriebnahme der Leitungen nach DIN 1988 Teil 8, einschließlich Protokollierung	1,000	St		
06.030	Druckprobe des gesamten Trinkwassernetzes Druckprobe des gesamten Trinkwassernetzes falls erforderlich auch in Teilabschnitten, Rohrleitungen aus Edelstahl entsprechend der DIN EN 806-2 und DIN 1988-200. Die Druckprobe ist trocken durchzuführen. Werkzeuge und Medien sind mit einzukalkulieren. Der Termin ist der Bauleitung frühzeitig mitzuteilen, über die anwesenden Personen und die Dauer ist ein Protokoll anzufertigen.	5,000	St		
06.040	Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder in Farbe und Beschriftung nach Angabe des Auftraggebers, Zeilenanzahl: '3' Schilderwerkstoff: Metall / Kunststift Befestigungsart: Spannband	10,000	St		
Summe	06 Sanitär - Sonstiges				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Projekt	22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand
---------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

07 Heizung - Wärmeerzeugungsanlagen**07.010 Luftheizungswärmepumpe**

Luftheizungswärmepumpe
Fabrikat: OCHSNER AIR HAWK 208 C11A 0 oder glw.

SYSTEM:

Modulierende Wärmepumpe in Split-Ausführung zum Heizen, aktiven Kühlen (Option) und zur Warmwasserbereitung mit der Wärmequelle Luft. Bei diesem System wird das Wärmepumpen-Innenteil geschützt im Gebäude und der Horizontal-Split-Verdampfer als Wärmequelle im Freien aufgestellt.

AUFBAU:

Das Design des Innenteils ist an die Innenarchitektur angelehnt gerundete Kanten mit hochwertigen haptischen Oberflächen. Hohe Schallreduktion durch 5-fach-Schwingungsentkopplung und Sandwichbauweise. Einfach zu montierende sowie selbstpositionierende Verkleidung aus massivem, kunststoffpulverbeschichtetem und verzinktem Stahlblech (von allen Seiten leicht zugänglich). Die Seitenteile sind in Weiß (RAL 9016), die obere Abdeckung sowie die Rückseite sind in Anthrazit-Grau (Fassadenqualität) gehalten. In der Frontverkleidung ist ein roter Acrylgasstreifen (RAL 3000) positioniert. Das Innenteil beinhaltet den Inverter und den Verdichter. Das Außenteil ist als Horizontal-Split-Verdampfer (Tischausführung) ausgeführt. Das Außenteil ist serienmäßig mit Schneedach ausgeführt und dank dem geräuscharmen und stromsparenden Axial-Ventilator mit großem Durchmesser äußerst leise im Betrieb.

KÄLTEKREIS:

Vollhermetischer drehzahl geregelter Rollkolben-Verdichter mit Inverter-Technologie und großzügig dimensioniertem Lamellen-Verdampfer. Maximale Vorlauftemperatur von 65°C bis zu einer Außentemperatur von -18°C. Optimierte Kältekreissteuerung durch modellbasierte/adaptive Regelung. Der Kältekreis ist mit dem unbrennbaren Low-GWP-Sicherheitsarbeitsmittel (A1) R513A gefüllt. Heißgas-Umkehr-Abtausystem: Unabhängiges Kältekreis-Umkehrsystem mit 4-Wegeventil. REGELUNG OCHSNER TRONIC SMART (OTS):

Der OTS Wohnklima-Manager ist der von OCHSNER entwickelte innovative Wärmepumpen-Regler. Der Regler bietet mit der zukunftsweisenden OCHSNER-App neue herausragende Eigenschaften, wie deutlich umfangreichere Möglichkeiten zur Konnektivität sowie eine Verbesserung der Betriebssicherheit und Effizienz des Kältekreises.

BEDIENUNG UND KONNEKTIVITÄT: Das Bedienteil am Innenteil ist als kapazitives Touch-Display ausgeführt und verfügt über eine übersichtliche und intuitiv zu bedienende grafische Nutzeroberfläche. Das Innenteil ist serienmäßig mit

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.010) ...

Übertrag

LAN-Anschluss ausgestattet. Die intuitive OCHSNER-App für internetfähige Endgeräte ermöglicht die Wärmepumpen-Bedienung über das Heimnetzwerk (WLAN) oder via Fernzugriff über Internet. Möglichkeiten zur Fernwartung und zum System-Update via verschlüsselter Internetanbindung sind gegeben. Für die genannten Kommunikationsfunktionen der Wärmepumpe ist ein Internetanschluss für das Innenteil bauseits sicherzustellen. Die Kommunikation mit Gebäudeleittechnik-Systemen erfolgt über Modbus.

FUNKTIONEN:

Ein einzigartiges Sicherheits-Management-System wacht über die Verfügbarkeit der Wärmepumpe und des Heiz-/Kühlsystems. Bei ausgewählter optionaler Kühlfunktion ist eine vollautomatische Umschaltung auf Kühlung bis +18°C Kaltwassertemperatur im Puffer möglich. Neben speziellen Funktionen für die Wärmepumpe regelt der OTS-Regler zwei Mischerkreise (beide mit Kühlfunktion konfigurierbar). Optional kann auch die Warmwasserbereitung mit Antilegionellen-Funktion sowie eine Warmwasser-Zirkulationspumpe angesteuert werden. Eine sichere Inbetriebnahme wird durch den dialoggeführten Inbetriebnahmeassistenten sichergestellt. Die integrierte Abtaustuerung minimiert allfällige Abtauverluste.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN:

Anlagendrucksensor, Hochdruckpressostat, Hoch- und Niederschallsensor, Sicherheitstemperaturbegrenzer (Heizstab)

IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN:

Im Innenteil sind neben den flexiblen Anschlussschläuchen auch für die Wärmenutzungsanlage eine hocheffiziente Umwälzpumpe, ein Volumenstrommessteil, ein Sicherheitsventil und ein Membranausdehnungsgefäß (24l) serienmäßig integriert. Ebenfalls integriert sind ein E-Heizstab (5,6kW) im Vorlauf und ein 3-Wege-Umschaltmodul. HAWK-Außenteil inkl. Schneedach.

Innenteil

- Abmessungen (HxBxT): 1289x600x680 mm
- Gewicht (ohne Verpackung): 151 kg
- Anschluss Hydraulik (Dimension): 1 Zoll
- Phasen / Nennspannung / Frequenz:
3/~380-400/50 ~V/Hz
- Absicherung: 1x B16A 1p
- Bemessungsstrom: 15 A
- Anlaufstrom max.: 10 A
- Kältemittel: R513A

Außenteil

- Abmessungen (HxBxT): 1261x1292x965 mm
- Gewicht (ohne Verpackung): 88 kg
- Betriebsweise: Nominal
- Schalldruckpegel (in 3 m): 28 dB(A)
- Schallleistungspegel (EN 12102):
45 dB(A)

Die angegebenen Schallwerte sind Nominalwerte bei A7/W55, diese

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.010) ...

können bei tiefen Außentemperaturen höher ausfallen.

- Einsatzgrenze Heizen min.: -22 °C

- Einsatzgrenze Heizen max.: 40 °C

- Leitungslänge max.: 20 m

- Höhenunterschied max.: 10 m

Energieeffizienz (Klimazone Mittel,
Niedertemperatur)

- Energieeffizienzklasse (D bis A+++):

A+++

- P-rated: 6 kW

- Wirkungsgrad ETAs: 175,2 %

- SCOP: 4,46

Energieeffizienz (Klimazone Mittel,
Mitteltemperatur)

- Energieeffizienzklasse (D bis A+++):

A++

- P-rated: 6 kW

- Wirkungsgrad ETAs: 139,5 %

- SCOP: 3,56

A7/W27 (EN 14825)

- Heizleistungsbereich: 2,0 - 9,0 kW

- Heizleistung: 2,13 kW

- Leistungsaufnahme: 0,34 kW

- Leistungszahl COP: 6,38

A7/W55 (EN 14511)

- Heizleistungsbereich: 2,0 - 8,0 kW

- Heizleistung: 3,98 kW

- Leistungsaufnahme: 1,28 kW

- Leistungszahl COP: 3,1

A2/W30 (EN 14825)

- Heizleistungsbereich: 2,0 - 8,0 kW

- Heizleistung: 3,22 kW

- Leistungsaufnahme: 0,71 kW

- Leistungszahl COP: 4,53

A-7/W34 (EN 14511)

- Heizleistungsbereich: 2,0 - 6,3 kW

- Heizleistung: 5,34 kW

- Leistungsaufnahme: 1,97 kW

- Leistungszahl COP: 2,71

A35/W18 (EN 14825)

- Kühlleistung: 6,780 kW

- Leistungsaufnahme: 1,77 kW

- Leistungszahl EER: 3,830

1,000 St

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

07.020 Außenteil ausgeführt als Horizontal-Split-Verdampfer

Außenteil ausgeführt als Horizontal-Split-Verdampfer
Fabrikat: VHS AIR HAWK 208 oder glw.

Außenteil
ausgeführt als Horizontal-Split-Verdampfer, mit Axialventilator in
EC-Technologie, großzügig dimensionierter Verdampfer aus
Kupfer/Aluminium, Verdampfer-Lamellen für optimierte
Abtauung, einfacher elektrischer Anschluss über
Steckersystem.
Schallreduktion durch Flüster-Management: Beim Silent
Mode wird die Drehzahl des Ventilators in Abhängigkeit der
Luftaußentemperatur nach einer fixen proportionalen
Funktion gesenkt. Damit wird sichergestellt, dass
beispielsweise im Sommer bei der Warmwasserbereitung oder
Poolheizung die bereits im Normalbetrieb extrem niedrige
Schallemission nochmals gesenkt wird. Diese Funktion
ist serienmäßig integriert.

TECHNISCHE DATEN:

Höhe 1261 mm
Breite 1292 mm
Tiefe 965 mm
Masse 80 kg
Spannung ~230 V/N/PE 50 Hz
max. Betriebsdruck Kältemittel 27 bar
Temperaturdifferenz 5 K
Einsatzbereich -22/+40 °C
Betriebsweise Nominal
Schalldruckpegel 3m Freifeld 28 dbA
Schalleistungspegel 45 dbA
Bauart: Lamellentauscher
Werkstoff: Kupfer/Aluminium
Ventilator
- Anzahl 1
- Leistungsaufnahme 23 W
- Bauart axial

1,000 St

07.030 Aufpreis für Seewasserbeständigkeit

Aufpreis für die Herstellung einer
Seewasserbeständigkeit der Außeneinheiten

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.040	Anbindeleitung-Set HAWK 208 (15 m) oder glw. Ein Anbindeleitungs-Set besteht aus: - Kältetechnik-Rohre passend zur Wärmepumpe (in der angegebenen Länge des Anbindeleitungs-Sets) - Kältetechnik-Rohre gegen Luftfeuchtigkeit versiegelt, inkl. Isolierung - Kabelbaum zum Anschluss des Außenteils am Innenteil Kabelbaum-Ausführung: - In Schutzrohr für den Anschluss des Außenteils. - Inkl. verpolungssichere Stecker zum einfachen Anschluss am Außenteil. - Der Kabelbaum im Set ist jeweils um 5 m länger als die angegebene Länge des Anbindeleitungs-Sets.	1,000	St		
07.050	Vertikalverkleidung für Anbindeleitung Vertikalverkleidung zur Abdeckung der Kältemittelleitungen und elektr. Anschlüsse zum Außenteil. Verkehrsschwarz (RAL 9017)	1,000	St		
07.060	Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler (kabelgebunden), OTS Raumtemperatur- und Feuchtigkeitsfühler für Wandmontage, einfache Verkabelung durch 2-Draht-Leitung (KNX-Standard)	1,000	St		
07.070	Hydraulik Absperrset Hydraulik Absperrset 4-fach für AIR FALCON, AIR HAWK oder glw.	1,000	St		
07.080	Trennspeicher PU 200 incl. Isolierung bestehend aus einem Speicher mit PU- Hartschaumisolierung in Halbschalentechnik und Bodenisolierung zur hydraulischen Entkoppelung und Lastausgleich. Farbe weiß.	1,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.090	Heizungsschutzfilter 1" mit Edelstahlfilter 100 µm Schutzfilter nach ÖN H5195 / VDI 2035 Einbau im Rücklauf WNA vor Puffer	1,000	St		
07.100	Magneteinsatz für Edelstahlfilter zu Heizungsschutzfilter 1" bis 2	1,000	St		
07.110	Tauchhülse 210 mm, 1/2" Tauchhülse 210 mm, 1/2" liefern und montieren	1,000	St		
07.120	Warmwasserspeicher SP 220 Wärmepumpen-Warmwasser-Registerspeicher von OCHSNER oder glw. Speicher innen emailliert. Durch einen Flanschanschluss und ein innenliegendes Glattrohrregister ist die Nutzung mehrerer, voneinander unabhängiger Heizquellen möglich. Inkl. einer Schutzanode, inkl. PU-Hartschaumisolierung und Bodenisolierung für optimale Wärmedämmung. Farbe Weiß. Technische Daten - Abmessungen (Höhe x Durchmesser): 1215x640 mm - Durchmesser D2 (ohne Isolierung): - Gewicht (ohne Verpackung): 85 kg - Art der Speicherisolierung: PU hart (nicht abnehmbar) - Speicherisoliertungsstärke: 70 mm - Speicher-Material: Stahl emailliert - Nenninhalt: 190 l - Register-Bauart: Glattrohr - Registerfläche: 3 m² - Flansch-Außendurchmesser: 180 mm - Flansch-Lochkreis-Durchmesser: 150 mm - Flansch-Innendurchmesser: 120 mm - Flansch-Lochkreis: 8-Loch - Flansch-Anzahl :	1,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.130	Tauchhülse für SP350/550, UNI 500/1000 1 Fühler, 100mm, 1/2", 7mm Durchmesser	1,000	St		
07.140	Membran-Druckausdehnungsgefäß 50l Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 3 bar, Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung, Anordnung stehend. Anschluss R 3/4" Durchmesser 441 mm Höhe 487 mm Gewicht 10,75 kg	1,000	St		
07.150	Kappenventil Kappenventil Nenngroße 3/4" mit Plombiervorrichtung / mit KFE-Hahn /zum Einbau in die Leitung vor dem Ausdehnungsgefäß / Montage des Entleerungsventil ist so einzudichten dass der Ablaufstutzen nach unten zeigt / Einbaulänge 85mm	1,000	St		
07.160	Inbetriebnahme Pauschale Inbetriebnahme von Wärmepumpen inklusive einer Anfahrt, Kältemittel, Kleinteile und Einweisung.	1,000	St		
07.170	Füllstation Armatur zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit aufbereitetem Wasser mit Wandhalterung, vormontierter Kartusche, Absperrung, ein- und ausgangsseitig, Luft- und Schlammabscheider Anschlussgröße Luft- und Schlammabscheider 1 1/4 in Enthärtungskartusche 4 l Kapazität 14560 l/°dH Systemtrenner BA (nach DIN EN 1717) Druckminderer Digitale Eingangs- und Ausgangsdruckanzeige Absperrung, ein- und ausgangsseitig				

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.170) ...

Übertrag

1,000 St

07.180

3-Wege-Umschaltventil DN 32

3-Wege-Umschaltventil DN 32
zur direkten Wärmeversorgung der Lüftungsanlage
Innengewinde, Druckstufe PN 40, max.
Betriebstemperatur 130 GradC
einschl. Motorantrieb

1,000 St

07.190

Anschluss-Set für Pufferspeicher

Anschluss-Set für Pufferspeicher, bei Einsatz eines
3-Wege-Umschaltventil, bestehend aus:
5 x Kugelhähne nach DIN EN 10242 inkl. abnehmbarer und
wiederverwendbarer Dämmschalen aus expandiertem
Polypropylen (EPP)
6 x Langnippel nach DIN 2982 aus schwarzem Stahl, den
dazu
benötigten Stopfen und einem T-Stück nach DIN EN 10242
1x Entleerungsventil
Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur
90 Grad C

1,000 St

07.200

Kreiselpumpe als Zirkulationspumpe

Kreiselpumpe als Zirkulationspumpe,
für Trinkwasser, als Nassläufer, stufenlos regelbar,
differenzdruckgeregelt, GLT-Konnektivität (potenzialfreie
Kontakte für Freigabe, Betriebsmeldung, Störmeldung)
vorhanden
Max. Medientemperatur Tmax 70 °C
Min. Medientemperatur Tmin 2 °C
Min. Umgebungstemperatur Tmin 0 °C
Max. Umgebungstemperatur Tmax 40 °C
Maximaler Betriebsdruck PN 10 bar
Max. zulässige Wassergesamthärte 3,57
mmol/l (20 °dH)
Temperaturbereich bei max. Umgebungstemperatur
+40 °C T +2 - +70
Motordaten
Netzanschluss 1~230 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme P1 max 25 W
Drehzahl max. nmax 3500 1/min
Nennstrom IN 0,26 A
Schutzart Motor IPX4D

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.200) ...

Übertrag

Kabelverschraubung 1 x PG11

1,000 St

07.210

Dämmschale VAV und Messarmatur DN20

Dämmschale VAV und Messarmatur DN20
geschlossen zellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend,
einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit
handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, zur
Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, Baustoffklasse
B1 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, min. Betriebstemperatur
-40 GradC, max. Betriebstemperatur 90 GradC

1,000 St

07.220

Dämmschale Kugelhahn DN25

Dämmschale Kugelhahn DN25, abnehmbare und
wiederverwendbare Armaturendämmschale für Kugelhähne
mit Gewindeanschluss, aus expandiertem Polypropylen (EPP),
zwei ineinander fassende Halbschalen, zur Einhaltung der
Anforderung gemäß EnEV 2014, Baustoffklasse B2 nach DIN
4102, max. Betriebstemperatur 110 GradC

4,000 St

07.230

Gas Brennwertgerät

Gas Brennwertgerät Condens 7000 WP
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
oder glw.

- Gas-Brennwertgerät Condens 7000 WP
 - Stufenlose Leistungsanpassung bei Heizung und Warmwasser
 - Sowohl raumluftabhängiger als auch raumluftunabhängiger Betrieb möglich
 - Keramischer Flachbrettbrenner zur schadstoffarmen Verbrennung, mit automatischer Zündung und Flammenüberwachung
 - Wartungsarmer, leistungsstarker Wärmetauscher mit Funkenzündung
- Ausstattung:
- Automatischer Entlüfter
 - Temperaturregelung, Überwachung mittels Sensoren
 - Aufhängeschiene
- Typ: GC7000WP 70 23
Gasart: 23
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: A
Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++
-> D

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.230) ...

Übertrag

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 93 %
 Nennwärmeleistung bei 80/60 grdC: 64 kW
 Schallleistungspegel in Innenräumen: 61 dB (A)
 min. Nennwärmeleistung (50/30grdC): 14,3 kW
 max. Nennwärmeleistung (50/30grdC): 69,5 kW
 min. Nennwärmeleistung (80/60grdC): 13 kW
 max. Nennwärmeleistung (80/60grdC): 62,6 kW
 max. Nennwärmebelastung Heizung: 69,5 kW
 max. Vorlauftemperatur: 85 grdC
 Vor- und Rücklauf Heizung: 26mm Zoll
 Gasanschluss: R1 Zoll
 Abgasrohranschluss: 110 d: mm
 Luft/Abgasrohranschluss: 160 d: mm
 elektrischer Anschluss: 230 V
 elektrische Frequenz: 50 Hz
 min. elektrische Leistungsaufnahme: 13 W
 max. elektrische Leistungsaufnahme: 70 W
 Schutzart (EN 60529): IPX0D IP
 Produkt-Ident-Nr.: CE-0085DL0480
 Höhe: 1120 mm
 Breite: 520 mm
 Tiefe: 457 mm
 Nettogewicht: 74,9 kg
 Eingestellt auf Erdgas E

1,000 St

07.240

Montageset für Einzelanlage

Mit Montagegestell, Sammelrohre Vorlauf und Rücklauf, Anschluss an Pumpengruppe, Isolierung
 Ohne hydraulische Weiche und Gasleitung
 Für GC7000 WP
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Kesselunit TL1 ohne Weiche

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.250	Pumpenanschlussgruppe inkl. Hocheff.-pumpe Pumpenanschlussgruppe inkl. Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil 3 bar, Gas-hahn, Absperrhähne, Manometer, KFE Hahn. Anschluss für externes Ausdehnungsgefäß. Zur Verwendung mit Grundgestell für Einzelgeräte und bei Verwendung der Kaskadenunits TL1 bis TL6, TR2 bis TR4 Ohne Isolierung und Anschlussklemme, diese bei Verwendung ohne Grundgestell oder Kaskadenunits mitbestellen Für GC7000 WP 70 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH oder glw. Typ: Pumpengruppe	1,000	St		

Übertrag

07.260 Außentemperaturgef. Regler CW400 f. bis 4 Heizkreise u. 2 WW-Ladekreis

Außentemperaturgeführter Systemregler zur Regelung von einfachen bis komplexen Heizanlagen

- Zusätzlich Regelung von zwei Speicherladekreisen zur Warmwasserbereitung, eine solare Warmwasserbereitung, eine solare Heizungsunterstützung sowie eine EMS 2-Lüftungsanlage
- Einfache Bedienung durch ein großes grafisches Display, Touch-Tasten und Klartextanzeige
- Verbrauchs- und Effizienz-Anzeige für das Heizsystem
- Umfangreiches Diagnosemenü mit Monitorwerten der Heizanlage, Störungsanzeige mit Fehlerspeicher sowie Funktionstests
- Grafische Konfiguration und Anzeige von Solaranlagen, eines Lüftungsgerätes und/oder einer Frischwasserstation
- Intelligenten Regelfunktionen wie "SolarInside-ControlUnit" für maximale Solarerträge, intelligente Störungserkennung und "OptiEnergy" für Hybrid-systeme mit Luft-Wasser-Wärmepumpe und Brennwertgeräte
- Online-Lösungen: HomeCom Easy, HomeCom Pro, Bosch SmartHome und KNX
- Im Lieferumfang enthalten: Außenfühler

Typ: CW 400
Klasse des Temperaturreglers: VI
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungsenergieeffizienz: 4,0 %

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.260) ...

Übertrag

BUS-Schnittstelle EMS 2: ja
Nennspannung: 24 V DC
Nennstrom: 0,009 A
Regelbereich min.: 5 grdC
Regelbereich max.: 30 grdC
Schutzklasse: III
Schutzart: IP 20 IP
Breite: 123 mm
Höhe: 101 mm
Tiefe: 25 mm
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH oder glw.

1,000 St

Summe	07	Heizung - Wärmeerzeugungsanlagen			
-------	----	----------------------------------	--	--	--

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
08	Heizung - Abgas				
08.010	Abgaszubehör FC-Set110-C33x Grundbausatz C33x Abgaszubehör FC-Set110-C33x Grundbausatz C33x, schwarz, d:110/160mm Grundbausatz C33x, d:110/160, schwarz, Anschluss am Gerät oben: Paket Luft-/Abgasführung senkrecht Dachdurchführung (Länge über Dach 1400 mm), Abgasrohr L = 500 mm, Befestigungs- schelle, Gleitmittel Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-Set110-C33x oder glw.	1,000	St		
08.020	Abgaszubehör FC-C110-500 Verlängerungsrohr Konzentrisches Rohr d: 110/160, 0,5 m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-C110-500 oder glw.	1,000	St		
08.030	Abgaszubehör FC-C110/160-1000 Verlängerungsrohr Konzentrisches Rohr d: 110/160, 1 m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-C110-1000 oder glw.	1,000	St		
08.040	Abgaszubehör FC-O110 Abdeckblende, weiß, d:160mm Abdeckblende d:160, 2-teilig, weiß Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-O110 oder glw.	1,000	St		
08.050	Abgaszubehör FC-O110 Flachdachflansch, 0 Gr, d:166,L:170 Flachdachflansch d: 166, 0grd, 170 mm Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-O110 oder glw.	1,000	St		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

Summe	08	Heizung - Abgas			
--------------	-----------	------------------------	--	--	--

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09	Heizung - Heizkreisverteilung				
09.010	HKV 3/32/32 Heizkreisverteiler für 3 Heizkreise 80kW Heizkreisverteiler für 3 Heizkreise dT = 20 K Max. 80 kW Anschlussmaß oben DN 32 für HS(M) 32 Anschlussmaß unten DN 32, G 1 1/2" WMS 3 Wandhalter zur Montage erforderlich lich Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: HKV 3/32/32 oder glw.	1,000	St		
09.020	HS 32/7,5 Heizkreisset ohne Mischer 364x290x190mm Heizkreis-Set ohne Mischer HxBxT: 364x290x190 mm Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie 7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/4" Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: HS32/7.5 BO oder glw.	1,000	St		
09.030	HS 25/4 Heizkreisset ohne Mischer 364x290x190mm Heizkreis-Set ohne Mischer HxBxT: 364x290x190 mm Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.030) ...

Übertrag

4 m Pumpe, max. 22 kW bei dT=20 K und
200 mbar, DN 25, Rp 1", G 1 1/4"
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
Typ: HS25/4 BO oder glw.

1,000 St

09.040

HSM 15/4 MM 100 Heizkreisset m.Mischer DN15 mit MM 100

Heizkreis-Set mit Mischer
Mischermodul MM100 integriert
HxBxT: 364x290x190 mm
Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen
aus allen Bauteilen, die für einen Heiz-
kreis erforderlich sind
Das Set ist serienmäßig mit einer Kom-
pakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur
Minimierung der Wärmeverluste beiträgt
und zudem als Transportschutz dient
Grundausstattung: Kugelhähne, Thermome-
ter, Schwerkraftbremse und Hocheffizi-
enzpumpe mit Permanent-Magnet-Technolo-
gie
4 m Pumpe, max. 15 kW bei dT=20 K und
200 mbar, KVS = 2,5 m³/h, DN 15, Rp 1",
G 1 1/4"
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
Typ: HSM15/4 MM100 BO oder glw.

1,000 St

09.050

Heizkreissets ÜS 1 Übergangsstück von DN 32 auf DN 26

Übergangsstück von DN 32 auf DN 25
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
Typ: ÜS 1 oder glw.

2,000 St

09.060

WMS 3 Wandhalter f.3 Heizkreissets

Wandhalter (zwei Stück) für drei Heiz-
kreissets
Geeignet für die Montage der Heizkreise
an der Wand
Zum Lieferumfang gehören alle notwendi-
gen Befestigungsmaterialien
Nach Montage der Wandhalterung lassen
sich die Heizkreissets einfach einhängen
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
Typ: WMS 3 oder glw.

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.060) ...

Übertrag

1,000 St

Summe	09	Heizung - Heizkreisverteilung			
--------------	-----------	--------------------------------------	--	--	--

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10	Heizung - Wärmeverteilnetze				
10.010	Edelstahl-Installationsrohr 15 mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Werkstoff 1.4520, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1,0 mm, Verbindung durch Pressen, einschließlich Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden nicht gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	10,000	lfm		
10.020	Edelstahl-Installationsrohr 28 mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser: 28x1,2	40,000	lfm		
10.030	Edelstahl-Installationsrohr 35 mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser: 35x1,2	56,000	lfm		
10.040	Edelstahl-Installationsrohr 42 mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser: 42x1,2	40,000	lfm		
10.050	Pressbogen aus Edelstahl 15 mm Pressbogen, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl 1.4520, für Heizungswasser, als Pressverbindung Außendurchmesser 15 mm alle Grad	10,000	St		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.060	Pressbogen aus Edelstahl 28 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 28 mm alle Grad,	26,000	St	_____	_____
10.070	Pressbogen aus Edelstahl 35 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 mm alle Grad,	22,000	St	_____	_____
10.080	Pressbogen aus Edelstahl 42 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 mm alle Grad,	38,000	St	_____	_____
10.090	Press-T-Stück aus Edelstahl 15 / 15 / 15 mm Press-T-Stück aus Edelstahl 15 / 15 / 15 mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl 1.4520, für Heizungswasser, als Pressverbindung Nennweite 15 / 15 / 15 mm	2,000	St	_____	_____
10.100	Press-T-Stück aus Edelstahl 28 / 28 / 28 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 28 / 28 / 28 mm	2,000	St	_____	_____
10.110	Press-T-Stück aus Edelstahl 35 / 35 / 35 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 / 35 / 35 mm	4,000	St	_____	_____
10.120	Press-T-Stück aus Edelstahl 42 / 42 / 42 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 / 42 / 42 mm	6,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.130	Press-T-Stück aus Edelstahl 28 / 15 / 28 mm T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl 1.4520, für Heizungswasser, als Pressverbindung Nennweite 28 / 15 / 28 mm	2,000	St		
10.140	Press-T-Stück aus Edelstahl 35 / 15 / 35 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 / 15 / 35 mm	2,000	St		
10.150	Press-T-Stück aus Edelstahl 42 / 15 / 42 mm Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 / 15 / 42 mm	2,000	St		
10.160	Pressmuffe Edelstahlrohr 15x1,0 Pressmuffe aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl 1.4520, für Heizungswasser, als Pressverbindung Außendurchmesser 15 mm, Verbindung durch Pressen	1,000	St		
10.170	Pressmuffe Edelstahlrohr 28x1,5 Wie Position vor jedoch: Nennweite 28x1,5mm	1,000	St		
10.180	Pressmuffe Edelstahlrohr 35 x1,5 Wie Position vor jedoch: Nennweite 35 x1,5mm	10,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.190	Pressmuffe Edelstahlrohr 42 x1,5 Wie Position vor jedoch: Nennweite 42 x1,5mm	6,000	St	_____	_____
10.200	Absperrventil Wasser Rotguss PN6 DN15 Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Gewindeanschluss , Gehäuse aus Rotguss, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15	2,000	St	_____	_____
10.210	Absperrventil Wasser Rotguss PN6 DN25 Wie Position vor jedoch: Nennweite DN 25	4,000	St	_____	_____
10.220	Absperrventil Wasser Rotguss PN6 DN32 Wie Position vor jedoch: Nennweite DN 32	8,000	St	_____	_____
10.230	Absperrventil Wasser Rotguss PN6 DN40 Wie Position vor jedoch: Nennweite DN 40	8,000	St	_____	_____
10.240	Füll-und Entleerungshahn, DN 15 Füll- und Entleerungskugelhahn, mit Schlauchverschraubung, Druckstufe/max. Betriebsdruck PN 10 Gehäuse aus Messing, Betätigung mit Schlüssel, Anschlüsse mit Außengewinde, DN 15	12,000	St	_____	_____

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.250	Übergangsstück kon. AG Stahl niro AD 15mm niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 15mm Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Verbindung durch Pressen, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss R 1/2.	10,000	St		
10.260	Übergangsstück kon. AG Stahl niro AD 28mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 28 mm Gewindeanschluss R 1	8,000	St		
10.270	Übergangsstück kon. AG Stahl niro AD 35mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 35 mm Gewindeanschluss R 1 1/4	12,000	St		
10.280	Übergangsstück kon. AG Stahl niro AD 42 Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 42 mm Gewindeanschluss R 1 1/2.	8,000	St		
10.290	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 15mm Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro Pressverbindung Heizungswasser Stahl niro AD 15mm Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, Verbindung durch Pressen, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2"	6,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.300	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 15mm wie Pos. vor jedoch: Außendurchmesser 15 mm Gewindeanschluss Rp 3/4	4,000	St	_____	_____
10.310	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 28mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 28 mm Gewindeanschluss Rp 1.	12,000	St	_____	_____
10.320	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 35mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 35 mm Gewindeanschluss Rp 1 1/4	4,000	St	_____	_____
10.330	Übergangsstück zylindr. IG Stahl niro AD 42mm Wie Position vor jedoch: Außendurchmesser 42 mm Gewindeanschluss Rp 1 1/2.	6,000	St	_____	_____
Summe	10 Heizung - Wärmeverteilnetze				_____

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11	Heizung - Isolierung Rohrleitungen				
11.010	Wärmedämmung an Rohrleitung DN12 Wärmedämmung DIN 4140, haus- und betriebstechnische Anlage, an Rohrleitung, DN12, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 4,0 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dicke 20 mm, alu kaschiert, Verarbeitung nach Herstellerangabe. einschl. Isolierung aller Bögen, Abzweiger und Schellen	10,000	lfm		
11.020	Wärmedämmung an Rohrleitung DN25 Wie Position vor jedoch: Nennweite DN 25 Dämmstärke: 30 mm	40,000	lfm		
11.030	Wärmedämmung an Rohrleitung DN32 Wie Position vor jedoch: Nennweite DN 32 Dämmstärke: 30 mm	50,000	lfm		
11.040	Wärmedämmung an Rohrleitung DN40	40,000	lfm		
Summe	11 Heizung - Isolierung Rohrleitungen				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
12	Heizung - Raumheizflächen				
12.010	Noppenplatten zur Befestigung von Rohren Noppenplatten zur Befestigung von Rohren mit den Abmessungen von 14 - 16mm Mit Dämmung aus EPS gemäß DIN EN 13163 Für Rohrabstand in cm: 5,5 / 11 / 16,5 / 22 / 27,5 / 33 EN 13501-1 Brandklassifizierung: Klasse E Standardbrennbarkeit, Baustoffklasse B2, nach DIN 4102 Anwendung: Fußbodenheizung und Kühlung Zur Verwendung mit Zement- und Anhydritestrich Zertifikate: DIN-Reg-Nr.: 7F335-F, 7F336-F, 7F337-F, 7F338-F, 3V 286 MvR (M) Folienelement zur Befestigung von Rohren	125,000	m2		
12.020	Rohr MLCP RED 16x2,0 Sauerstoffdiffusionsdichtes Mehrschichtverbundrohr (PE-RT - Haftvermittler - Aluminiumschicht Haftvermittler - PE-RT) Brandklasse E nach DIN EN 13501-1. Anwendung: - Max. Betriebsdruck: 4 bar - Max. Betriebstemperatur 60 GrC.	1.200,000	lfm		
12.030	S-Verteiler Smart FM 12x3/4 EURO 12 Heizkreise Aus Edelstahl Mit integrierten Ventilen Verbindung rechts oder links Mit Flachdichtung Integriertes Füll- und Entlüftungsventil im Vor und Rücklauf Anschluss Heizkreise: G 3/4" Eurokonus Abstand der Heizkreisanschlüsse 50 mm Verteilerabstand mit Standardhalterung: 215 mm Anwendung: für Fußbodenheizung und Kühlung Für Stellantriebe (230 V, Art. 1013006 oder 24 V, Art. 1013008) Max. Druck: 6 bar bei 60 GrC				

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 12.030) ...

Übertrag

Vorlauf mit Durchflussmesser zum Ab-
gleichen und Absperren
Rücklauf mit Ventilen und Bauschutzkappen

1,000 St

12.040

Smart Kugelhahn 3/4" IG - G1 AG

Smart Kugelhahn 3/4" IG - G1 AG
Hergestellt aus Messing, vernickelt

1,000 St

12.050

Verschraubung MLC Unicor 16mm x 3/4"G Eurokonus, aus Messing

Zweiteilige Verschraubung aus Mes-
sing, mit verzinnter Überwurfmutter
und Druckhülse
Für den Anschluss der Uponor Verbund-
rohre, Uni Pipe PLUS/MLC, an 3/4"
AG-Eurokonusformteile sowie Verteiler H
Innengewinde nach DIN EN ISO 228-1
Verbinden ohne Kalibrieren und Entgraten

24,000 St

12.060

Verteilerschrank Vario IW 850x730x110mm

Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür
als Unterputzlösung
Kompatibel zu allen Rahmen / Türen Unterputz
Tiefe 110 mm, durch Rahmen / Tür um 40 mm
auf 150 mm erweiterbar
Höhenverstellbar: 730 - 930 mm
Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm
Material: verzinktes Stahlblech

1,000 St

12.070

Schrank Rahmen/Tür Vario IW S 850x730mm weiss

Rahmen und Tür für Verteilerschrank UP
Material: Stahl pulverbeschichtet,
weiß (RAL 9016)
Tür absperbar

1,000 St

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
12.080	Multi Rohrführungsbogen 14-18 Fußbodenheizung Installationszubehör und Komponenten für mehrere Systeme Anwendung: Flächen Heiz-Kühlsystem Aus schlagfestem Kunststoff Für 90Gr Bogen zur Richtungsänderung	24,000	St		
12.090	flexiboard Base X-26 8X 230V Spezifikation: 230 V Standardverdrahtung Kombinierbar mit konventionellen Zeitschaltuhren Anwendung: Kabelgebundene Raumtemperaturregelung für Flächenheizung Zertifikate: CE Regelmodul für max. 8 Raumfühler 230 V und max.12 Uponor Stellantriebe 230 V Drehwahlschalter für Zuordnung der Antriebe Überlastschutz Betriebsanzeige Mit Diode Leistung: 10 VA Schutzklasse: IP 40 ohne Anschlusskabel Bestehend aus: X-26 Regelmodul Befestigungsmaterial	1,000	St		
12.100	Vario S Thermoantrieb 230V NC FT für Edelstahlverteiler Zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Uponor Vario S Verteiler Verschraubung IG M 30 x 1,5, mit Hubanzeige Anschlusskabel 0,75 mm ² x 1,0 m ohne Stecker mit Aderendhülsen Spritzwassergeschützt REF!	12,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
12.110	Raumfühler T-25 H/K 230 Volt Heizen/Kühlen mit Umschaltkontakt 230 V Standardverdrahtung Kombinierbar mit konventionellen Zeitschaltuhren Anwendung: Kabelgebundene Raumtemperaturregelung für Flächenheizung Zertifikate: CE Aufputz Gedruckte Skala auf dem Stellrad Einfache Ein / Aus-Steuerung (Bimetall) Heizen / Kühlen-Umschaltung (über integrierte Schalter) Sollwertbereich: + 5 GrC + 30 GrC der Einstellbereich kann mechanisch durch Verschieben von Stiften unter dem Zifferblatt begrenzt werden Spannungsversorgung von Basiseinheit (Uponor Base Regelmodul X-23) Kabel: 4 x 1.5 mm ² Max. Kabellänge: 100 m Schutzklasse: IP 30 Farbe: ca. RAL 9010	8,000	St		
12.120	Inbetriebnahme Stellantrieb und Raumregelung Inbetriebnahme Stellantriebe und Raumregelung, Zuweisung der Heizkreise, Raumweise zusammenfassen der Stellantriebe	12,000	St		
12.130	Estrich-Aufheizprogramm Durchführen und Protokollierung eines Estrich-Aufheizprogramms, tägliche Erhöhung und Senkung der Vorlauf-Temperatur gemäß Vorgaben des Estrichlegers.	1,000	St		
12.140	Anschluss Elektrische Wärmeenerzeugungseinheit Anschluss Elektrische Wärmeenerzeugungseinheit provisorischer Anschluss an das Wärmeversorgungsnetz, einschließlich notwendigem Klein- und Dichtungsmaterial	2,000	St		

Übertrag

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Übertrag

Summe	12	Heizung - Raumheizflächen			
--------------	-----------	----------------------------------	--	--	--

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
13	Heizung - Sonstiges				
13.010	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion geschweißte oder geschraubt, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial	110,000	kg		
13.020	Mobilkran zur Aufstellung Wärmepumpe Mobilkran zur Aufstellung Wärmepumpe	1,000	St		
13.030	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild in mehrzeiliger Beschriftung, Ausführung einschl. Befestigung nach DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Wahl des Auftraggebers Höhe: 50mm Breite: 100mm	20,000	St		
13.040	Anlage entleeren / füllen Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, und Füllen Betriebsmedium Heizungswasser, Ausführung gemäß DIN EN 14336,	1,000	St		
13.050	Druck- Dichtheitsprüfung Rohr Heizungswasser Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, Betriebsmedium Heizungswasser, im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 14336, Prüfmedium Wasser.	1,000	St		

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
13.060	Hydraulischer Abgleich des Heizungsnetzes Hydraulischer Abgleich des Heizungsnetzes Heizkreise an den Verteilern einregulieren und abgleichen	1,000	St		
13.070	Inbetriebnahme der Heizungsanlage Inbetriebnahme der Heizungsanlage	1,000	St		
13.080	Reinigung aller Anlagenteile Reinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs wie zum Beispiel Leitungssystem, Aggregate, Behälter, Pumpen, Verteiler, Objekte, Hygienegeräte und Armaturen, Innen und Außen vor der Inbetriebnahme.	1,000	St		
Summe	13	Heizung - Sonstiges			

Übertrag

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
14	Sonstiges				
14.010	Stundensatz Vorarbeiter HLS Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter	10,000	h		
14.020	Stundensatz Monteur HLS Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Monteur HLS	10,000	h		
Summe	14	Sonstiges			

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG
Heizungs- und Sanitärarbeiten

01	Baustelleneinrichtung				
02	Sanitär - Abwasserleitungen				
03	Sanitär - Trinkwasserleitungen und Zubehör				
04	Sanitär - Dämmung Wasseranlagen				
05	Sanitär - Objekte und Zubehör				
06	Sanitär - Sonstiges				
07	Heizung - Wärmeerzeugungsanlagen				
08	Heizung - Abgas				
09	Heizung - Heizkreisverteilung				
10	Heizung - Wärmeverteilnetze				
11	Heizung - Isolierung Rohrleitungen				
12	Heizung - Raumheizflächen				
13	Heizung - Sonstiges				
14	Sonstiges				

Angebotssumme netto	EUR
----------------------------	------------

zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR
---------------------	-----

Angebotssumme brutto	EUR
-----------------------------	------------

Bieterschlussklärung :

Das Angebot wird hiermit ohne Einschränkung, unter Anerkennung der Angebotsgrundlage abgegeben. Die Verhältnisse an der Baustelle sind dem Bieter vertraut.

Projekt 22.006 - Neubau Strandversorgung am Lister Oststrand

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Heizungs- und Sanitärarbeiten

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift