

Inhaltsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		LEISTUNGSVERZEICHNIS	2
		Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme	2
		Beschreibung der Sanitärinstallationen DIN 18 381	9
		ZTV Sanitärinstallationen DIN 18381	10
		ZTV Wärmedämmarbeiten DIN 18421	12
		Hinweis Leistungsverzeichnis	13
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen	14
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen	14
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen	21
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik	21
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen	27
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitäröbekte	40
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneöbekte	54
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten	58
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	65
13.01	Untertitel	KG 410 Brandschutz / Allgemein	65
13.02	Untertitel	KG 411 Brandschutz / Abwasseranlagen	65
13.03	Untertitel	KG 412 Brandschutz / Wasseranlagen	66
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410	68
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsöbekte	68
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen	71
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein	75
14.04	Untertitel	KG 419.5 Stundenlohnarbeiten	84
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen	86
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik	86
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung	88
16	Titel	KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	98
16.01	Untertitel	KG 491 Baustelleneinrichtung	98
16.02	Untertitel	KG 492 Gerüste	99
99	Titel	Wartung und Inspektion	100
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung n...	100
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	107

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381

LEISTUNGSVERZEICHNIS

GAS-, WASSER- UND ENTWÄSSERUNGSANLAGEN INNERHALB VON GEBÄUDEN DIN 18 381 NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN

BAUMASSNAHME

Winterberg
Neubau einer Rettungswache

BAUHERR

Hochsauerlandkreis
Steinstraße 27
59872 Meschede

1. Allgemeine Beschreibung

Der Hochsauerlandkreis plant den Neubau einer Rettungswache in Winterberg.

Das Grundstück befindet westlich der B480 Haarfelder Straße, Lamfert 7A in 59955 Winterberg neben der Straßenmeisterei (Gemarkung Winterberg, Flur 27, Flurstück 528).

Die Erschließung der Rettungswache erfolgt westlich von der Straße "Remmeswiese" für alle Fahrzeuge. Lediglich im Einsatzfall dürfen die Rettungsfahrzeuge RTW + NEF direkt vom Grundstück die Bundesstraße B480 befahren. Die Feuerwehrezufahrt erfolgt ebenfalls von der Straße "Remmeswiese" aus.

Es ist eine eingeschossige, nicht unterkellerte Rettungswache mit Fahrzeughalle und Sozialräumen zu errichten. Der Baukörper weist etwa Grundrissabmessungen von ca. 46,50 m x 25,70 m auf.

Der Eingang des Gebäudes befindet sich auf der Westseite, unmittelbar im Anschluss an die geplanten Parkplätze.

Der Baukörper gliedert sich in einen eingeschossigen, lang gestreckten Baukörper, gekennzeichnet durch verschiedenen Höhen, welche die unterschiedlichen Funktionsbereiche auch von außen sichtbar machen. Alle Flachdachflächen werden begrünt.

Das Baufeld ist zurzeit durch Bewuchs aus verschiedenen Gräsern gekennzeichnet. Umlaufend an der Grundstücksgrenze zur B 480 hin besteht der Bewuchs aus einheimischen Bäumen und Sträuchern in verschiedenen Höhen.

Bei den Ausführungszeiten der Gewerke Erdbauarbeiten und Rohbauarbeiten wird es Überschneidungen geben.

Leistungsumfang

Es wird ein neues Schmutz- und Regenwassernetz aufgebaut und an die Grundleitungspunkte angeschlossen.

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381

Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme

Die Regenabläufe und Entlüftungspunkte über Dach sind nicht Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses und werden durch den Auftraggeber Dacharbeiten ausgeführt. Der Anschluss erfolgt mittels des Leitungsnetzes im Gebäude unterhalb der Gebäudedecke.

Es wird ein neues Trinkwassernetz errichtet. Die Warmwasserversorgung erfolgt über dezentrale Geräte in Form von Durchflusserwärmern und Warmwasserspeichern 5 l. Das Trinkwassernetz kalt wird über die Verbraucher durchgeschliffen. Es werden im Gebäude drei Nutzungsbereiche zur Versorgung ausgebildet. Zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebes des Trinkwassersystems werden zwei zentrale Hygienespülsysteme vorgesehen.

Das Gebäude erhält ein Druckluftnetz in der Fahrzeug- und Waschhalle, das über eine Kompressor-Anlage versorgt wird.

Baustellenbewachung:

Die Baustelle wird seitens des Bauherren nicht bewacht. Der Auftragnehmer hat seine Arbeiten und sein Material vor Diebstahl, Beschädigungen oder sonstigen Ereignissen, wie Frost usw. selbst zu schützen.

Baustellenbetrieb:

Im Rahmen der Ausführung ist darauf zu achten, dass der Betrieb der benachbarten Gewerbebetriebe durch den Baustellenbetrieb nicht beeinträchtigt wird. Bei der Baumaßnahme sind die beengten Verhältnisse der Baustelle (incl. Zufahrt und Lagermöglichkeiten) sowie die fortlaufende Nutzung der unmittelbar angrenzenden Bereiche (Stellplätze, Zufahrten zu Fremdgrundstücken) durch den AN zu berücksichtigen / zu beachten bzw. sicherzustellen / zu gewährleisten. Der Baubereich muss ständig gesichert sein! Zur Abgrenzung der Baustelle/des Baubereiches wird ein Bauzaun gestellt. Durch den AN ist sicherzustellen, dass der Bauzaun immer verschlossen ist.

Leistungen anderer Unternehmer:

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Teilnahme an wöchentlichen Baubesprechungen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung. An den Besprechungen hat ein deutschsprachiger, entscheidungsbefugter Vertreter des AN teilzunehmen. Für die Bauzeit ist eine der Art und dem Umfang des Bauvorhabens entsprechende sachkundige technische Aufsicht (Polier, Bauführer) zu stellen bzw. als Ansprechpartner zu benennen. Vom Auftragnehmer ist ein Bautagebuch zu führen und dem AG wöchentlich vorzulegen / zu übergeben (ohne separate Vergütung). Die Bautagesberichte müssen neben der Benennung der Arbeitskräfte, die ausgeführten Arbeiten enthalten.

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme		
<p>Baustellenordnung: Die normale Baustellenbetriebs- und Arbeitszeit ist von Montag bis Freitag von 06:00 Uhr - 20:00 Uhr unter Einhaltung der Bestimmungen der "Arbeitszeitverordnung" möglich. Sollten über die genannten Arbeitszeiten hinausgehende Arbeitszeiten erforderlich sein, so ist dies rechtzeitig durch den Auftragnehmer mit der Bauleitung und dem Bauherrn abzustimmen und bei der zuständigen Behörde genehmigen zu lassen, die Gebühren für diese Ausnahmegenehmigungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer hat die erforderlichen öffentlichen Genehmigungen nach dem Straßenverkehrsrecht herbeizuführen. Auflagen betreffend Benutzung oder Behinderung öffentlicher Straßen sind vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde/Ordnungsamt/Tiefbauamt einzuholen. Angeordnete Maßnahmen, wie z. B. Aufstellen von Verkehrsschildern sind durchzuführen und für den vorgeschriebenen Zeitraum vorzuhalten. Die hierfür anfallenden Kosten werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Platzbedingungen: Für Unterkunft, Materiallagerung samt Gerät und evtl. Arbeitsvorbereitung innerhalb des Bauzaunes sind nach Angabe der Bauleitung Baracken und Container für den eigenen Bedarf des Bieters vorzusehen. Diese sind mit dem Einheitspreis abgegolten, soweit dafür nicht im Leistungsverzeichnis und in der Leistungsbeschreibung besondere Ansätze enthalten sind. Die Möglichkeiten zur Stellung von Unterkünften (keine Übernachtungscontainer) sind sehr begrenzt, da kaum Platz im Erschließungsbereich vorliegt. Dies betrifft auch die Lagerkapazitäten von Baumaterialien und dergleichen. Anlieferungen und Lagerungen von Materialien sind mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Materialbestellungen sind evtl. auf mehrere "Kleinanlieferungen" zu berücksichtigen und evtl. Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Innerhalb des Bauzaunes darf nicht geparkt werden, sofern mit der Bauleitung nichts anderes abgestimmt ist. Der Platz ist ausschließlich für Anlieferungen zu belegen. Nach Beendigung aller Bauarbeiten ist ohne besondere Vergütung der ursprüngliche Zustand des Geländes wieder herzustellen, sofern die Bauleitung nichts anderes anordnet. Es wird empfohlen sich das Grundstück / Gebäude und Zuwegung vor Angebotsabgabe anzuschauen. Nachträgliche Forderungen wegen Erschwernisse werden nicht anerkannt.</p> <p><u>2. Versorgung von Bauwasser und Baustrom</u></p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme		
<p>Bauwasser: Der Auftraggeber stellt das Bauwasser für die Baustelle. Der Weitertransport des Wassers für Zwecke des Auftragnehmers bis zu seinen Verbrauchsstellen ist mit in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Die Kosten des Wasserverbrauchs für die gesamte Bauzeit werden zwischen Bauherr und örtlichem Wasserlieferanten direkt abgerechnet. Es erfolgt eine prozentuale Umlage in Höhe von 0,40 % auf alle Auftragnehmer entsprechend der Abrechnungssummen (unabhängig vom realen Verbrauch). Auch für die Nachfolgewerke ist/wird eine Baustellenverteilung für Wasseranschlussstellen installiert, vorgehalten und nach Ende der gesamten Bauzeit entfernt.</p> <p>Baustrom: Der Auftraggeber sorgt für die Versorgung der Baustelle mit Baustrom. Für die Nachfolgewerke wird eine Baustellenverteilung mit Verteilerkasten installiert, vorgehalten und nach Ende der gesamten Bauzeit entfernt. Die Kosten des Stromverbrauchs für die gesamte Bauzeit werden zwischen Bauherr und örtlichem Stromlieferanten direkt abgerechnet. Es erfolgt eine prozentuale Umlage in Höhe von 0,40 % auf alle Auftragnehmer entsprechend der Abrechnungssummen (unabhängig vom realen Verbrauch). Die Verkabelung zu dem erforderlichen Baustromverteiler ist vom Auftragnehmer vorzunehmen. Die Verkabelung und deren genaue Trassenführung ist vor der Verlegung mit der Bauleitung abzustimmen und von dieser genehmigen zu lassen. Die Auslegung der Kabel hat nach den einschlägigen VDE-Vorschriften zu erfolgen</p> <p>Bauschutt und Bauereinigung: Bauschutt sowie alle vom Auftragnehmer herrührenden Abfälle sind in geeigneter Weise mind. zweimal wöchentlich oder nach Aufforderung durch die Bauleitung zu sammeln und unverzüglich abzufahren. Falls der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht nachkommt, ist der Auftraggeber berechtigt, die Beseitigung der Abfälle zu Lasten des Auftragnehmers anderweitig durchzuführen. Das Verbrennen von Verpackungsmaterial und anderen Bauresten auf dem Baugrundstück ist grundsätzlich nicht gestattet. Bei Abbrucharbeiten sowie Bauschuttabfuhr sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Staubbelastigung auf ein Mindestmaß zu reduzieren.</p> <p>Bauwesenversicherung: Es wird eine Bauwesenversicherung abgeschlossen Die Versicherung erstreckt sich auf die Bauarbeiten einschließlich aller Nebenarbeiten. Versicherungsschutz wird gewährt gegen alle erwachsenden Schäden durch unvorhergesehene Ereignisse, die zu einer Zerstörung</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme		
<p>oder Beschädigung der versicherten Sachen und Leistungen führen. Die Haftung des Auftragnehmers wird von dieser Regelung nicht berührt.</p> <p>Die Versicherungsprämie für die Bauwesenversicherung wird umgelegt und anteilig entsprechend der Abrechnungssumme in Höhe von 0,2 % von der Schlussrechnung des Auftragnehmers abgezogen.</p> <p>Die Selbstbeteiligung des Unternehmers beträgt je Schaden 250,00 Euro sofern im Schadensfall die Gefahr der versicherten Leistungen noch nicht auf den Auftraggeber übergegangen ist.</p> <p>Der Unternehmer ist verpflichtet, jeden Schaden sofort dem Auftraggeber unmittelbar zu melden. Die Mitteilung ist spätestens innerhalb von 2 Werktagen schriftlich zu bestätigen. Für die Schadensabwicklung ist eine Anzeige bei der zuständigen Polizeibehörde Bedingung, sofern es sich um mutwillige Beschädigung bzw. Diebstahl handelt.</p> <p><u>3. Dokumentation</u></p> <p>Dokumentation während der Bauzeit</p> <p>Während der Bauzeit sind baubegleitend Dokumentationen (Zulassungen, Nachweise, Lieferscheine etc.) einzureichen. Diese Unterlagen dienen dem Nachweis der Eignung der einzubauenden Stoffe und der Abrechnung durch den AN gegenüber dem AG. Bauaufsichtliche Zulassungen von einzubauenden Stoffen sind vor dem Einbau vorzulegen.</p> <p>Bauaufsichtlich geforderte Zeugnisse, Zulassungen und Zustimmungen im Einzelfall, einschl. der Durchführung bauaufsichtlich geforderter Güteversuche, geforderte Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen und den dazugehörigen Protokollen sowie Produktdatenblätter hat der AN unaufgefordert und unverzüglich der Bauüberwachung des AG vor Beginn der Ausführung vorzulegen.</p> <p>Die Kosten für die Leistungen der Dokumentation während und nach der Bauzeit sind als Nebenleistung in die Einheitspreise mit einzurechnen, sofern keine Vergütung von Leistungen und Teilleistungen der Dokumentation als gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind.</p> <p><u>4. Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle</u></p> <p>a). Die Baumaßnahme erfordert gem. § 2 der Baustellenverordnung den Einsatz eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators, dieser wird durch den Bauherrn gestellt.</p> <p>b). Einzuhalten sind die AGB (Allgemeine Gesetzlichen Bestimmungen), die ATV (Allgemeine Technischen Vertragsbedingungen), die ZTV (Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen), die UVV (Unfallverhütungsvorschriften) und andere Auflagen der Berufsgenossenschaften, sowie die VOB Teil A, B und C</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme		
<p>in der am Tage der Auftragserteilung gültigen Fassung. Es gilt darüber hinaus, die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) in der am Tage der Auftragserteilung gültigen Fassung.</p> <p>c). Zu den Aufgaben des SiGeKo während der Ausführung des Bauvorhabens gehört die Organisation der Zusammenarbeit der einzelnen Gewerke, die Koordination der Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes, die Überprüfung der ordnungsgemäßen Anwendung von Arbeitsverfahren sowie die Erfüllung der arbeitsschutzrechtlichen Verpflichtungen des AN.</p> <p>d). Die Arbeit des SiGeKo entbindet den AN nicht seinen arbeitsschutzrechtlichen Verpflichtungen nachzukommen (Beachtung u.a. des Arbeitsschutzgesetzes, der PSA-Benutzung, Betriebssicherheitsverordnung, der Lastenhandhabungsverordnung, der Arbeitsstättenverordnung mit zugehörigen Arbeitsstättenrichtlinien etc.).</p> <p>e). Den Hinweisen des SiGeKo und den Anordnungen der Bauleitung sind grundsätzlich Folge zu leisten. Insbesondere auf die Pflichterfüllung des AN gem §5 BaustellV wird hingewiesen.</p> <p>f). Der AN hat nach BGV A1, Kap.4, Abschn. 3 "Erste Hilfe" die erforderlichen Ersthelfer zu benennen.</p> <p>g). Der AN darf nur solche Maschinen und Geräte auf die Baustelle bringen, die die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen aufweisen. Die Prüfbescheinigungen sind auf Verlangen vorzuzeigen.</p> <p>h). Im Auftragsfalle ist dem SiGeKo eine Gefährdungs- und Belastungsanalyse gem. § 5 und § 6 des Arbeitsschutzgesetzes, § 10 und 11 der Betriebssicherheitsverordnung sowie weiterer geltender Regelwerke für die durchzuführenden Arbeiten rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten unaufgefordert vorzulegen.</p> <p>i). Alle Sicherungsmaßnahmen (mit Ausnahme der separat ausgeschriebenen Arbeits- und Schutzgerüste) für die nach LV auszuführenden Arbeiten sind Nebenleistungen nach VOB und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>j). Bei Abbrucharbeiten ist übermäßige Staubeentwicklung durch geeignete Maßnahmen, wie dosierte Wasserbenetzung und/oder Absaugung zu vermeiden. Arbeiten mit Staubeentwicklung sind, wenn möglich, auf das Arbeitsende zu verlegen. Das Reinigen der Baustelle durch den AN, während der Ausführungszeit hat kurz vor</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381

Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme

dem täglichen Arbeitsende zu erfolgen.

k). Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sein Personal den jeweiligen Gefährdungen entsprechend, mit den notwendigen Schutzausrüstungen auszustatten. Alle am Bau Beschäftigten müssen Schutzausrüstung tragen.

l). Der SiGeKo führt regelmäßig Sicherheitsbegehungen mit den Weisungsbefugten der AN durch, damit festgestellt Mängel umgehend abgestellt werden können.

5. Bauwerk

Fußbodenkonstruktion:

- Wärmedämmung / Betondecke / Estrich / Bodenbelag

Dachkonstruktion:

- Flachdach

Außenwand:

- Fassadenaufbau: Stahlbetonwand/Mauerwerk + Wärmedämmung

Möglichkeiten zur Montage an Wänden

- Befestigung an Wänden: Tragkonsolen

Aussparungen Neubau

- Kernbohrungen erstellt jedes Gewerk selbst
- Wand- oder Deckendurchbrüche bzw. -schlitze erstellt der Rohbauer
- Das Herstellen erfolgt gemäß Schlitz- und Durchbruchsplanung

6. Anforderungen an den Brand-, Schall-, Wärme-, Feuchte- und Strahlenschutz

Brandschutz

- gemäß Musterbauordnung MBO § 14, Landesbauordnung, Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie und Brandschutzkonzept
- Die Herstellung und Ausführung der Brandschutzmaßnahmen sind durch einen Übereinstimmungsnachweis zu dokumentieren.

Schallschutz

- Beachtung der Grenzwerte nach DIN 4109
- Beachtung der entsprechenden VDI-Richtlinien

Wärmeschutz

- Beachtung und Anwendung der aktuellen GEG
- Beachtung der VDI 2055 (Wärme- und Kälteschutz von betriebstechnischen Anlagen in der Technischen Gebäudeausrüstung)

Feuchteschutz

- Beachtung der DIN 4108-3 (Wärmeschutz und

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Allgemeine Hinweise zur Baumaßnahme		
Energieeinsparung in Gebäuden, Klimabedingter Feuchteschutz)		
ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG		
Abwasseranlage		
Für Entwässerungskanalarbeiten gilt die VOB/C DIN 18306.		
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen/Vorschriften des zuständigen öffentlichen		
Abwasserentsorgungsbetriebes sind zu beachten! Die vorgegebenen Toleranzwerte für Axialverschiebungen, Unterbögen und Versatz sind bindend.		
Vorhandenes Abwassersystem		
- Trennsystem		
Rohrwerkstoff Abwasser:		
- PP-Rohr nach DIN EN 1451-1		
Drückprüfung gemäß DIN 1986-30		
- DIN EN 1610 Verfahren L (mit Luft)		
Trinkwasseranlage		
Für die Trinkwasserinstallation dürfen nur Produkte und Geräte eingesetzt werden, die ein DIN-DVGW-Zeichen aufweisen und für den ausdrücklichen Einsatz im Trinkwasserbereich zertifiziert sind.		
Wasserversorgungsunternehmen:		
- Stadtwerke Winterberg/ Lamfert 30/ 59955 Winterberg		
Hauseinspeisung Trinkwasser:		
- Drückendes Wasser		
Warmwasserbereitung:		
- Dezentral über 5 L Warmwasserspeicher		
Dezentral über Durchlauferhitzer für zusammengefasste Nutzer		
Wärmeerzeugung und Primärenergieträger:		
- Luft-Wasser-Wärmepumpe		
Verbraucher:		
- WC/Waschtisch/Urinal/Dusche/küchentechnische Einrichtungen/Auslaufventil/ Nachspeisung Heizung		
Rohrwerkstoff Trinkwasserverteilung:		
- Stahl, nicht rostend, geschweißt DVGW GW 541		
Fügetechnologie:		
- Pressen		
Wasserverteilung:		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
Beschreibung der Sanitärinstallationen DIN 18 381		
<p>- Rohr in den Nennweiten DN 12 - DN 35</p> <p>Verlegungsarten:</p> <p>- Aufputzinstallation im Technikraum + Hausanschlussraum</p> <p>- Nicht sichtbar in den Stockwerksebenen (in Unterhangdecken/Installationsschächten/ Vorwänden)</p> <p>Dämmung entsprechend des aktuell gültigem Gebäudeenergiegesetzes (GEG)</p> <p>- Leitungen in Installationswänden und nicht sichtbaren Bereichen (Unterhangdecken) Mineralwolle einschließlich Aluminiumfolienummantelung für TWW sowie Kautschuk für TW-Kalt</p> <p>Druckprüfung</p> <p>- Gemäß DIN EN 806-2</p> <p>Zustand vorhandener Rohrleitungen und Anlagenteile überprüfen</p> <p>- Nicht erforderlich</p> <p>Rasterangaben</p> <p>- Wandansichten werden durch Architekten zur Verfügung gestellt/Arbeiten erfolgen nach Ansprache mit Bauleitung auf Fugenraster</p> <p>Inbetriebnahme der Trinkwasserinstallation</p> <p>- Gemäß DIN 1988</p> <p>- Einmalig</p> <p>Allgemeine Beschreibung</p> <p>Nassbereiche:</p> <p>- Beachtung der Dichtungsebenen</p> <p>MSR- und Elektroinstallationen:</p> <p>- Elektrische Verkabelung des sanitärtechnischen Leistungsumfanges Gewerk Elektro</p> <p>- Auflegen auf die Klemmen Gewerk Sanitär</p> <p>Montageschaum:</p> <p>Die Verwendung von Montageschaum (PU-Schaum) wird auf der gesamten Baustelle untersagt. Ausnahmen sind im Einzelfall mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Zusätzliche Vertragsbedingungen Sanitärinstallationen DIN 18381</p> <p>1. Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der VOB/C werden</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381
ZTV Sanitärinstallationen DIN 18381		
<p>Bestandteil des Vertrages.</p> <p>2. Mehr-/Minderpreise sind grundsätzlich als positive Zahlen anzubieten.</p> <p>3. Bei Sachverständigenabnahmen ist die Anwesenheit eines sach- und ortskundigen Mitarbeiters des Auftragnehmers mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau erforderlich. Die Teilnahme bei der Abnahme ist als Position im Leistungsverzeichnis enthalten und kann entsprechend kalkuliert werden.</p> <p>4. Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten und kompetenten Vertreter mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau zu entsenden. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.</p> <p>5. Vom Auftragnehmer ist ein verantwortlicher, kompetenter und koordinierender Bauleiter mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau spätestens 7 Tage nach Auftragserteilung zu benennen.</p> <p>6. Der Auftragnehmer hat einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen und terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderung der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 1-facher Fertigung zu übergeben.</p> <p>7. Die Montage- und Werkpläne gemäß DIN 18379 einschließlich aller für andere Fachgewerke und Statik relevanten technischen Daten sind der Fachbauleitung spätestens 14 Werktage vor Baubeginn zu übergeben. Ebenfalls sind die elektrischen Angaben und Verdrahtungspläne der Fachbauleitung spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung zu übergeben.</p> <p>8. Der AN hat Bautagesberichte täglich zu führen und bei der Bauleitung wöchentlich einzureichen.</p> <p>9. Zum vereinfachten Austausch der Aufmaße bietet das Ingenieurbüro ein Excelformular für die Erstellung eines digitalen Aufmaßes an. Die Datei kann beim Ingenieurbüro angefordert werden. Die Aufmaße sind grundsätzlich getrennt nach Räumen und Geschossen aufzustellen.</p>		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381

ZTV Sanitärinstallationen DIN 18381

Nur freigegebene Aufmaße sind Rechnungsgrundlage!

10. Bestandsunterlagen sind spätestens 12 Werktagen vor der Abnahme vollständig gemäß Leistungsbeschreibung vorzulegen.

Alle verwendeten Bauprodukte müssen die bauaufsichtlichen Anforderungen erfüllen und der "Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen" des jeweiligen Bundeslandes entsprechen.

Der Nachweis ist den Bestandsunterlagen beizufügen.

11. Die gelieferten Komponenten sind betriebsfertig montiert, komplett verdrahtet einschließlich beidseitigem, zugentlasteten Einführen, Ausformen, Absetzen und Ankleben der Kabel und Verbindungsleitungen sowie der Durchführung einer Funktionsprüfung bzw. Funktionskontrolle mit Dokumentation vom Auftragnehmer fertigzustellen. Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist dies zu berücksichtigen.

Vom Gewerk Elektroinstallation wird nach Angabe des Auftragnehmers nur die benötigte Zuleitung für die Spannungsversorgung verlegt. Jede weitere Verdrahtung gehört zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.

Zusätzliche Vertragsbedingungen Wärmedämmarbeiten DIN 18421

1. Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen der VOB/C werden Bestandteil des Vertrages.
2. Mehr-/Minderpreise sind grundsätzlich als positive Zahlen anzubieten.
3. Der Auftragnehmer hat zu den **Baustellenbesprechungen**, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten und kompetenten Vertreter mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau zu entsenden. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.
4. Vom Auftragnehmer ist ein verantwortlicher, kompetenter und koordinierender **Bauleiter** mit Deutschkenntnissen auf muttersprachlichem Niveau spätestens 7 Tage nach Auftragserteilung zu benennen.
5. Der Auftragnehmer hat einen **Baufristenplan** über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen. Die Festlegungen des Auftraggebers, z. B. zur baufachlichen und terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381

ZTV Wärmedämmarbeiten DIN 18421

Änderung der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten. Der Plan ist dem Auftraggeber 14 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 1-facher Fertigung zu übergeben.

6. Der AN hat **Bautagesberichte** täglich zu führen und bei der Bauleitung wöchentlich einzureichen.
7. Zum vereinfachten **Austausch der Aufmaße** bietet das Ingenieurbüro ein Excelformular für die Erstellung eines digitalen Aufmaßes an. Die Datei kann beim Ingenieurbüro angefordert werden. Die Aufmaße sind grundsätzlich getrennt nach Räumen und Geschossen aufzustellen. Nur freigegebene Aufmaße sind Rechnungsgrundlage!
8. **Bestandsunterlagen** sind spätestens 12 Werktage vor der Abnahme vollständig gemäß Leistungsbeschreibung vorzulegen. Alle verwendeten Bauprodukte müssen die bauaufsichtlichen Anforderungen erfüllen und der "Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen" des jeweiligen Bundeslandes entsprechen. Der Nachweis ist den Bestandsunterlagen beizufügen.

Das Leistungsverzeichnis besteht aus zwei Teilen

Teil 1: Titel 11-16

Installationen Technische Anlagen

Teil 2: Titel 99

Wartung Technische Anlagen

Beide Teile gehen zusammen in die wirtschaftliche Prüfung der Angebote ein. Die Auftragsvergabe erfolgt getrennt.

Der Wartungs- und Instandhaltungsvertrag wird für die Gewährleistungszeit gewertet, wobei bei der Wartung der Technischen Anlagen die ersten zwei Jahre in die wirtschaftliche Prüfung eingerechnet werden.

Jedoch erhält der Bieter kein Anrecht auf Vertragsabschluss.

Wird die Wartung beauftragt, erfolgt dies zu einem späteren Zeitpunkt.

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
11	Titel KG 411 Abwasseranlagen			
11.01	Untertitel KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen			
	*** Leitbeschreibung - Abwasserleitung schallgedämmt aus PP/PE ***			
	Abwasserleitung und Formstücke, schallgedämmt, heißwasserbeständig, aus PP (DIN EN 1451-1) oder PE, mit mehrschichtigem Aufbau oder als mineralverstärktes Vollwandrohr, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen körperschallgedämmt nach DIN 4109, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5.			
11.01.0001	Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 50 Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 50 sonst wie vor beschrieben Angeb. Fabrikat/Typ: '.....' Gilt auch für die nachfolgenden Positionen!	35 m	EP	GP
11.01.0002	Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 70 Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 70 sonst wie vor beschrieben.	5 m	EP	GP
11.01.0003	Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 100 Schallgedämmtes Abwasserrohr DN 100 sonst wie vor beschrieben.	50 m	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Passstück schallgedämmt ***			
	Passstück - schallgedämmtes Abwasserrohr heißwasserbeständig, passend zum angebotenen System.			
11.01.0004	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 50 Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 50 sonst wie vor beschrieben.	20 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.01.0005	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 70 Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 70 sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0006	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 100 Schallgedämmtes Abwasserrohr - Passstück DN 100 sonst wie vor beschrieben.	40 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Bogen schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen, heißwasserbeständig, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, passend zum angebotenen System.			
11.01.0007	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 15° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 15° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0008	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 30° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 30° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0009	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 45° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 45° sonst wie vor beschrieben.	15 St	EP	GP
11.01.0010	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 67° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 67° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0011	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 88° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 50 - 88° sonst wie vor beschrieben.	15 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.01.0012	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 15° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 15° sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0013	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 30° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 30° sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0014	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 45° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 45° sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0015	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 67° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 67° sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0016	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 88° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 70 - 88° sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0017	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 15° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 15° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0018	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 30° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 30° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0019	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 45° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 45° sonst wie vor beschrieben.	15 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.01.0020	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 67° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 67° sonst wie vor beschrieben.	5 St	EP	GP
11.01.0021	Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 88° Schallgedämmtes Abwasserrohr - Bogen DN 100 - 88° sonst wie vor beschrieben.	15 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Reduzierstück schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Reduzierstück in allen Bauformen, heißwasserbeständig, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtring, passend zum angebotenen System.			
11.01.0022	Schallgedämmtes Reduzierstück größte Nennweite DN 70 Schallgedämmtes Reduzierstück größte Nennweite DN 70 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
11.01.0023	Schallgedämmtes Reduzierstück größte Nennweite DN 100 Schallgedämmtes Reduzierstück größte Nennweite DN 100 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Doppelmuffe schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Doppelmuffe, heißwasserbeständig, mit 2 Dichtungen, passend zum angebotenen System.			
11.01.0024	Schallgedämmte Doppelmuffe DN 50 Schallgedämmte Doppelmuffe DN 50 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
11.01.0025	Schallgedämmte Doppelmuffe DN 70 Schallgedämmte Doppelmuffe DN 70 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.01.0026	Schallgedämmte Doppelmuffe DN 100 Schallgedämmte Doppelmuffe DN 100 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Abzweig schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Abzweig, alle Winkelgrade, gleichlaufend oder einfach-/mehrfach reduziert, heißwasserbeständig, Verbindung mit Steckmuffe, einschließlich Dichtringen, passend zum angebotenen System.			
11.01.0027	Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 50 Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 50 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
11.01.0028	Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 70 Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 70 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
11.01.0029	Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 100 Schallgedämmter Abzweig größte Nennweite DN 100 sonst wie vor beschrieben	15 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Muffenstopfen schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Muffenstopfen, heißwasserbeständig, passend zum angebotenen System.			
11.01.0030	Schallgedämmter Muffenstopfen DN 50 Schallgedämmter Muffenstopfen DN 50 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
11.01.0031	Schallgedämmter Muffenstopfen DN 70 Schallgedämmter Muffenstopfen DN 70 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.01.0032	Schallgedämmter Muffenstopfen DN 100 Schallgedämmter Muffenstopfen DN 100 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Anschlussstück schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Anschlussstück, gleichlaufend oder einfach-/mehrfach reduziert, heißwasserbeständig, zum Anschluss an Kunststoffrohrleitung, einschließlich Dichtungen, passend zum angebotenen System.			
11.01.0033	Schallgedämmtes Anschlussstück größte Nennweite DN 100 Schallgedämmtes Anschlussstück größte Nennweite DN 100 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
	** Leitbeschreibung - Reinigungsrohr schallgedämmt *** Schallgedämmtes Abwasserrohr - Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, heißwasserbeständig, Verbindung mit Steckmuffe, einschließlich Dichtring, passend zum angebotenen System.			
11.01.0034	Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 50 Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 50 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
11.01.0035	Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 70 Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 70 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
11.01.0036	Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 100 Schalldämmendes Reinigungsrohr DN 100 sonst wie vor beschrieben	7 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Rohraufhängung für Abwasserrohr *** Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr, Rohrschellen mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109 und RAL-GZ 655, für Wandbefestigung mit Wandabstand 0 - 10 cm, für			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Deckenbefestigung mit Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe, gelenkig an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschließlich Befestigungsmaterial. Die vom Hersteller angegebenen maximalen Abstände für die Befestigung von Rohrleitungen sind einzuhalten und gegebenenfalls nachzuweisen. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk/Beton			
11.01.0037	Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 50 Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 50 sonst wie vor beschrieben	50 St	EP	GP
11.01.0038	Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 70 Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 70 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
11.01.0039	Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 100 Rohraufhängung für schallgedämmtes Abwasserrohr DN 100 sonst wie vor beschrieben	50 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Anschluss abwasserseitig herstellen *** Anschluss abwasserseitig herstellen an bauseits vorhandene Objekte. Das Material hierfür wird gesondert vergütet.			
11.01.0040	Anschluss abwasserseitig bis DN 50 herstellen Anschluss abwasserseitig bis DN 50 herstellen sonst wie vor beschrieben.	4 St	EP	GP
11.01.0041	Anschluss abwasserseitig bis DN 70 herstellen Anschluss abwasserseitig bis DN 70 herstellen sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
11.01.0042	Anschluss abwasserseitig bis DN 100 herstellen Anschluss abwasserseitig bis DN 100 herstellen sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen		
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 11.01				
	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen, Netto:		.....
Summe Titel 11				
	KG 411 Abwasseranlagen, Netto:		.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
	Gesamtsumme, Brutto:		.....
12 Titel KG 412 Wasseranlagen				
*** Anmerkungstext - DIN EN 1717, DIN 1988-100 und DVGW ***				
Es dürfen nur Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe für Trinkwasserinstallationen verwendet werden, die nach DIN EN 1717, DIN 1988-100 und DVGW dafür zugelassen sind.				
Die Empfehlung des Umwelt Bundesamtes zu Anforderungen an Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser (Beurteilung materialbürtiger Kontaminationen des Trinkwassers) ist zu beachten. Die Vorgaben der EU-Trinkwasserrichtlinie sind einzuhalten. Es darf keine Beeinträchtigung oder Gefährdung des Trinkwassers durch die verwendeten Stoffe eintreten.				
12.01 Untertitel KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik				
*** Anmerkungstext - Gelieferte Komponenten ***				
Die gelieferten Komponenten sind betriebsfertig montiert, komplett verdrahtet einschließlich beidseitigem, zugentlasteten Einführen, Ausformen, Absetzen und Anklemmen der Kabel und Verbindungsleitungen sowie der Durchführung einer Funktionsprüfung bzw. Funktionskontrolle mit Dokumentation vom Auftragnehmer fertig zu stellen. Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist dies zu berücksichtigen.				
Vom Gewerk Elektroinstallation wird nach Angabe des Auftragnehmers nur die benötigte Zuleitung für die Spannungsversorgung verlegt. Jede weitere Verdrahtung gehört zum Leistungsumfang des Auftragnehmers.				
12.01.0001	Mediendurchführung, einfach, rund, Mediendurchführung, einfach, rund, für Trinkwasser DIN 1988-200, geteilte Ausführung			
	Technische Daten - dicht gegen drückendes Wasser			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenplatte aus Beton - Bodenplatte/ Aufbau über 25 bis 40 cm - in vorh. Futterrohr aus Kunststoff - Innendurchmesser Futterrohr: . . . 103 mm - Außendurchmesser Medienrohr: 110 mm 	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - TW-Filter ***			
	Filter für Trinkwasserleitung mit Eignungsnachweis DIN 1988, Filter DIN EN 13443-1, Gehäuse aus Rotguss/Messing.			
	Technische Daten			
	<ul style="list-style-type: none"> - mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, - Filterfeinheit 80 bis 150 mym, - mit Anschlussverschraubung, - mit lichtundurchlässiger Filtertasche, - Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung. 			
12.01.0002	Filter, rückspülbar, manuel, Nenndurchfluss Qn: 6 m³/h			
	Filter, rückspülbar, manuel, Nenndurchfluss Qn: 6 m³/h, Nenndruck: PN 10, Anschlussmaß: R/Rp 1 1/4" mit Anschlussverschraubung. Mit integriertem Filter-Rückspülsystem und Einrichtung zur Abführung des Rückspülwassers.			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'			
		1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Druckminderer ***			
	Druckminderer für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, entlastet, DIN EN 1567, max. Betriebstemperatur 30 °C, mit DVGW-Zulassung, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, einschließlich Druckmessgerät, Gehäuse aus Rotguss.			
	Technische Daten			
	<ul style="list-style-type: none"> - min. Vordruck 6 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar, - mit Außengewinde, einschl. Verschraubung für Übergang auf Edelstahl-Pressfitting-System. 			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.01.0003	Druckminderer für Trinkwasserleitung DN 20 Druckminderer für Trinkwasserleitung DN 20 sonst wie vor beschrieben Angeb. Fabrikat/Typ: '.....' <u>Gilt auch für die nachfolgenden Positionen!</u>	1 St	EP	GP
12.01.0004	Druckminderer für Trinkwasserleitung DN 25 Druckminderer für Trinkwasserleitung DN 25 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Absperrventil mit Rückflussverhinderer *** Absperrventil mit Rückflussverhinderer, Prüfeinrichtung und Dämmschale, Absperrventil mit Rückflussverhinderer nach DIN EN 13959 in Schrägsitzform DIN 3502 und DIN EN 13959 für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung. <u>Technische Daten</u> - mit Entleerungsventil, - Öffnungsdruck bis 10 mbar, PN 10, - mit Handrad - einschließlich Übergang auf Edelstahl-Pressfitting-System Dämmschale für Armaturen in haustechnischen Anlagen, 100 % Dämmung nach aktuell gültigem GEG, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, T1, wiederverwendbare Dämmschale, voll FCKW-frei, temperaturbeständig bis 100 °C, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, diffusionsdicht, mit dauerhaft korrosionsbeständigem Verschluss. <u>Technische Daten</u> Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden: bis 1,5 m Medientemperatur: 5 bis +80 °C,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Umgebungstemperatur: 10 bis +35 °C, Umgebungsfeuchte: 35 bis 85 %			Übertrag:
	Bei Anwendung im Kaltwasserbereich sind alle Stöße und Nähte nach Anbringen der Dämmschale fachgerecht zur Verhinderung von Schwitzwasserbildung abzudichten.			
12.01.0005	Absperrventil m. Rückflussverh., Prüfeinrichtung + Dämmschale DN 32 Absperrventil mit Rückflussverhinderer, Prüfeinrichtung + Dämmschale DN 32 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Absperrventil in Schrägsitzform *** Absperrventil in Schrägsitzform für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988 und DVGW-Zulassung, einschließlich Dämmschale.			
	Technische Daten - Nenndruck PN 10 - einschließlich Übergang auf Edelstahl-Pressfitting-System - mit Entleerungsventil			
	Dämmschale für Armaturen in haustechnischen Anlagen, 100 % Dämmung nach aktuell gültigem GEG, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, T1, wiederverwendbare Dämmschale, voll FCKW-frei, temperaturbeständig bis 100 °C, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, diffusionsdicht, mit dauerhaft korrosionsbeständigem Verschluss.			
	Technische Daten Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden: bis 3,0 m Medientemperatur: 5 bis +80 °C, Umgebungstemperatur: 10 bis +35 °C, Umgebungsfeuchte: 35 bis 85 %.			
	Bei Anwendung im Kaltwasserbereich sind alle Stöße und Nähte nach Anbringen der Dämmschale fachgerecht zur Verhinderung von Schwitzwasserbildung abzudichten.			
12.01.0006	Absperrventil TW-Leitung + Dämmschale DN 25 Absperrventil für TW-Leitung + Dämmschale DN 25 sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.01.0007	Absperrventil TW-Leitung + Dämmschale DN 32 Absperrventil für TW-Leitung + Dämmschale DN 32 sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Auslaufkugelhahn *** Auslaufkugelhahn für Trinkwasserleitung mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, DVGW-geprüft, PN 10, Durchgangsform, einschl. Handgriff/Knebel und herstellen der Verbindung zum angebotenen Rohrleitungssystem. <u>Technische Daten</u> Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden: bis 1,5 m Medientemperatur: 5 bis + 80 °C			
12.01.0008	Auslaufkugelhahn TW-Leitung DN 15 Auslauf 3/4" Auslaufkugelhahn für TW-Leitung DN 15 Auslauf 3/4" sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Probenahmeventil *** Probenahmeventil für Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360° drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrenbar, mit Gewindeanschluss.			
12.01.0009	Probenahmeventil mit Gewindeanschluss DN 8 Probenahmeventil mit Gewindeanschluss DN 8 für Trinkwasser, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.01.0010	Probenahmeventil mit Gewindeanschluss DN 10 Probenahmeventil mit Gewindeanschluss DN 10 für Trinkwasser, sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Entleerungsventil *** Entleerungsventil mit geradem Auslauf für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Gehäuse aus Rotguss/ entzinkungsfreiem Messing im mediumberührten Bereich, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, tottraumfrei, mit Dichtung.			
	Technische Daten - Nenndruck PN 10 - mit Gewinde-/Muffenanschluss - mit Schlauchverschraubung mit Kappe und Kette			
12.01.0011	Entleerungsventil DN 15			
	Entleerungsventil DN 15, sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
12.01.0012	Bimetall-Thermometer Klasse 1 einschließl. Zubehör			
	Bimetall-Thermometer Klasse 1 einschließlich Zubehör Bimetall-Thermometer nach DIN 16203 Anzeigebereich 0 bis 120 °C Gehäusedurchmesser: 100 mm ± 20 mm Gehäuse: Aluminium, Sichtscheibe aus Acrylglas, einschließlich abnehmbarer Tauchhülse, Anschlusslage rückseitig, mit Schutzrohr aus Edelstahl (DVGW), Tauchstutzenlänge 60 mm			
		4 St	EP	GP
12.01.0013	Manometer geeignet für Trinkwasser			
	Manometer geeignet für Trinkwasser Anzeigenbereich 0 - 10 bar mit rotem Markenzeiger Gehäusedurchmesser mindestens 63 mm Anschlusszapfen G 1/4" einschließlich Anschlussset mit Edelstahl-Gewindetülle, Messgenauigkeit 1,0 % des Skalenendwert			
		4 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Systemtrenner BA *** Systemtrenner BA zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach EN 1717 / DIN 1988-100, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, KIWA-Zulassung, Belgaqua-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 25 Schallschutzzulassung nach ISO 3822 Klasse 1 (DN 32 Klasse 2), EN 12729 (DN 50 mit Durchflusswerten nach DVGW W 570) / DIN EN 1717, Druckstufe PN 10, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 °C, inkl. drei Prüfventile, freier Ablauf mit Anschluss aus Kunststoff / Rotguss nach EN 1717.</p>			
12.01.0014	<p>Systemtrenner-BA DN 25 Systemtrenner-BA DN 25, sonst wie vor beschrieben</p>	1 St	EP	GP
12.01.0015	<p>Geruchverschluss mit Trichter DN 50 Geruchverschluss mit Trichter DN 50, senkrechter Einlauf, waagerechter Auslauf, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig</p>	4 St	EP	GP
Summe Untertitel 12.01		KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik, Netto:		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
	<p>*** Leitbeschreibung - nichtrostende Stahlrohre *** Rohrleitung und Formstücke aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200 für Trinkwasser, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschließlich Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.</p>			
12.02.0001	<p>Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 12 Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 12 sonst wie vor beschrieben</p> <p>Angeb. Fabrikat/Typ:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'			
	<u>Gilt auch für nachfolgenden Positionen!</u>			
		60 m	EP	GP
12.02.0002	Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 15 Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		44 m	EP	GP
12.02.0003	Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 20 Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 20 sonst wie vor beschrieben			
		110 m	EP	GP
12.02.0004	Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 25 Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		130 m	EP	GP
12.02.0005	Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 32 Rohre aus nichtrostendem Stahl DN 32 sonst wie vor beschrieben			
		30 m	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Bogen ***			
	Bogen, alle Bauformen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0006	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 12 - bis 45° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 12 - bis 45° sonst wie vor beschrieben			
		60 St	EP	GP
12.02.0007	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 12 - über 45° bis 90° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 12 - über 45° bis 90° sonst wie vor beschrieben			
		60 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0008	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 15 - bis 45° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 15 - bis 45° sonst wie vor beschrieben	28 St	EP	GP
12.02.0009	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 15 - über 45° bis 90° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 15 - über 45° bis 90° sonst wie vor beschrieben	28 St	EP	GP
12.02.0010	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 20 - bis 45° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 20 - bis 45° sonst wie vor beschrieben	48 St	EP	GP
12.02.0011	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 20 - über 45° bis 90° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 20 - über 45° bis 90° sonst wie vor beschrieben	48 St	EP	GP
12.02.0012	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 25 - bis 45° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 25 - bis 45° sonst wie vor beschrieben	80 St	EP	GP
12.02.0013	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 25 - über 45° bis 90° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 25 - über 45° bis 90° sonst wie vor beschrieben	80 St	EP	GP
12.02.0014	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 32 - bis 45° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 32 - bis 45° sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0015	Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 32 - über 45° bis 90° Bogen aus nichtrostendem Stahl DN 32 - über 45° bis 90° sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - T-Stück ***			
	T-Stück, gleichlaufend oder einfach/mehrfach reduziert, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0016	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 12			
	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 12 sonst wie vor beschrieben			
		5 St	EP	GP
12.02.0017	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 15			
	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		6 St	EP	GP
12.02.0018	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 20			
	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 20 sonst wie vor beschrieben			
		12 St	EP	GP
12.02.0019	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 25			
	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		21 St	EP	GP
12.02.0020	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 32			
	T-Stück aus nichtrostendem Stahl größte Nennweite DN 32 sonst wie vor beschrieben			
		3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Reduzierung ***			
	Reduzierung aus nichtrostendem Stahl, einfach oder mehrfach reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW- Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0021	Reduzierung größte Nennweite DN 15 Reduzierung größte Nennweite DN 15 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0022	Reduzierung größte Nennweite DN 20 Reduzierung größte Nennweite DN 20 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
12.02.0023	Reduzierung größte Nennweite DN 25 Reduzierung größte Nennweite DN 25 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0024	Reduzierung größte Nennweite DN 32 Reduzierung größte Nennweite DN 32 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Muffe *** Muffe aus nichtrostendem Stahl für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0025	Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 12 Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 12 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0026	Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 15 Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 15 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0027	Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 20 Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 20 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0028	Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 25 Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 25 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
12.02.0029	Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 32 Muffe aus nichtrostendem Stahl DN 32 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Schiebemuffe *** Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0030	Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 12 Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 12 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.02.0031	Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 15 Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 15 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.02.0032	Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 20 Schiebemuffe aus nichtrostendem Stahl DN 20 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Übergangsstück mit Außen- / Innengewinde *** Übergangsstück mit Außen- oder Innengewinde aus nichtrostendem Stahl für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Übergang von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl (Pressverbindung) auf Gewindeanschluss, mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
12.02.0033	Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 12 Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 12 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0034	Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 15 Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 15 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
12.02.0035	Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 20 Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 20 sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0036	Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 25 Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 25 sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0037	Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 32 Übergangsstück aus nichtrostendem Stahl DN 32 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Übergangs-T-Stück 90° *** Übergangs-T-Stück 90°, T-Stück-Abgang mit Außen- / Innengewinde aus nichtrostendem Stahl für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Übergang von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl (Pressverbindung) auf Gewindeanschluss, mit DVGW-Registrierung, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0038	Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 12 Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 12 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0039	Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 15 Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 15 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
12.02.0040	Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 20 Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 20 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.02.0041	Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 25 Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 25 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
12.02.0042	Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 32 Übergangs-T-Stück größte Nennweite DN 32 aus nichtrostendem Stahl, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Ausbaustück als Passstück *** Ausbaustück als Passstück für nachträgliche Einbauten, z. B. Wasserzähler, bestehend aus Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Länge bis 500 mm, mit beidseitigen Anschlussverschraubungen, flachdichtend, einschließlich Anschlussstück auf Edelstahl-Pressfitting-System, passend zum angebotenen Rohrsystem.			
12.02.0043	Ausbaustück als Passstück DN 12 Ausbaustück als Passstück DN 12, sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0044	Ausbaustück als Passstück DN 15 Ausbaustück als Passstück DN 15 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
12.02.0045	Ausbaustück als Passstück DN 20 Ausbaustück als Passstück DN 20 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
12.02.0046	Ausbaustück als Passstück DN 25 Ausbaustück als Passstück DN 25 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
12.02.0047	Ausbaustück als Passstück DN 32 Ausbaustück als Passstück DN 32 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Rohraufhängung *** Rohraufhängung für Trinkwasserleitung aus nichtrostendem Stahl, Rohrschellen mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109 und RAL-GZ 655, für Wandbefestigung mit Wandabstand 0-10 cm, für Deckenbefestigung mit Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe, gelenkig oder als Festpunkt, an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschließlich Befestigungsmaterial. Die in der DIN EN 806-4 Tabelle C.1 angegebenen maximalen Abstände für die Befestigung von Rohrleitungen sind einzuhalten und gegebenenfalls nachzuweisen. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk / Beton			
12.02.0048	Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 12 Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben	30 St	EP	GP
12.02.0049	Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 15 Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben	20 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0050	Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 20 Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben	60 St	EP	GP
12.02.0051	Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 25 Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 25, sonst wie vor beschrieben	70 St	EP	GP
12.02.0052	Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 32 Rohraufhängung für Leitung aus nichtrostendem Stahl DN 32, sonst wie vor beschrieben	12 St	EP	GP
12.02.0053	Zulage Rohraufhängung Decke Zulage zur Rohraufhängung für Deckenbefestigung mit Abhanglänge 50-100 cm.	60 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung-brandschutzgeprüfte Rohraufhängung F30 *** Brandschutzgeprüfte Rohraufhängung F 30 für Trinkwasserleitung aus nichtrostendem Stahl, für Feuerwiderstandsklasse 30 Minuten. Die brandgeprüfte Rohrbefestigung entspricht den Kriterien des RAL-Gütezeichens RAL-GZ 656. Geeignet für die brandsichere Befestigung von Leitungsanlagen in Flucht- und Rettungswegen. Befestigung an zugelassenen Dübeln und Ankern aus Stahl mit Brandschutznachweis! Der Nachweis ist vorzulegen. Rohrbefestigungen schalldämmend, Anforderungen entsprechend DIN 4109, unter Einhaltung der entsprechenden maximalen Befestigungsabstände der Feuerwiderstandsklasse F-30, einschließlich Nachweis, für Wandbefestigung mit Wandabstand 0-10 cm, für Deckenbefestigung mit Länge Aufhängung bis 0,5 m, einschließlich Befestigungsmaterial. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk / Beton			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0054	Rohraufhängung brandschutzgeprüft Rohr DN 12 Rohraufhängung brandschutzgeprüft für Rohr DN 12 sonst wie vor beschrieben Angeb. Fabrikat/Typ: '.....' <u>Gilt auch für die nachfolgenden Positionen!</u>	6 St	EP	GP
12.02.0055	Rohraufhängung brandschutzgeprüft Rohr DN 15 Rohraufhängung brandschutzgeprüft für Rohr DN 15 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0056	Rohraufhängung brandschutzgeprüft Rohr DN 20 Rohraufhängung brandschutzgeprüft für Rohr DN 20 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.02.0057	Rohraufhängung brandschutzgeprüft Rohr DN 25 Rohraufhängung brandschutzgeprüft für Rohr DN 25 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Wandscheiben-T-Stück *** Wandscheiben-T-Stück, gleichlaufend oder reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit DVGW-Registrierung, für Zwangsdurchströmung, passend zum angebotenen Rohrleitungssystem. Einschließlich Schallentkoppler, Fixierplättchen, Befestigungsschrauben, Abdrück- und Markierungstopfen für Armaturenanschlüsse.			
12.02.0058	Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 12 Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 12 sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0059	Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 15 Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 15 sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
12.02.0060	Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 20 Wandscheiben-T-Stück größte Nennweite DN 20 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Wandscheibe mit langem Anschlusswinkel *** Wandscheibe mit langem Anschlusswinkel für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541 für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis DIN 1988, passend zum angebotenen Rohrsystem. Einschließlich Schallentkoppler, Fixierplättchen, Befestigungsschrauben, Abdrück- und Markierungsstopfen für Armaturenanschlüsse.			
12.02.0061	Wandscheibe DN 12 x 1/2" Wandscheibe DN 12 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	12 St	EP	GP
12.02.0062	Wandscheibe DN 15 x 1/2" Wandscheibe DN 15 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0063	Wandscheibe DN 15 x 3/4" Wandscheibe DN 15 x 3/4" sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.02.0064	Wandscheibe DN 20 x 1/2" Wandscheibe DN 20 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0065	Wandscheibe DN 20 x 3/4" Wandscheibe DN 20 x 3/4" sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Wandscheibenmontageeinheit *** Wandscheibenmontageeinheit mit Halterung, mit zwei langen Anschlusswinkeln, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541 für Trinkwasser, mit Eignungsnachweis DIN 1988, passend zum angebotenen Rohrsystem. Einschließlich Schallentkoppler, Fixierplättchen, Befestigungsschrauben, Abdrück- und Markierungsstopfen für Armaturenanschlüsse.			
12.02.0066	Wandscheibenmontageeinheit 2 x DN 15 x 1/2" Wandscheibenmontageeinheit 2 x DN 15 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Hahnverlängerung aus Rotguss *** Hahnverlängerung aus Rotguss passend zum angebotenen Rohrsystem, gemäß UBA-Positivliste geeignet für Trinkwasser und DVGW geprüft.			
12.02.0067	Hahnverlängerung bis 50 mm DN 12 Hahnverlängerung bis 50 mm DN 12 sonst wie vor beschrieben	16 St	EP	GP
12.02.0068	Hahnverlängerung bis 50 mm DN 15 Hahnverlängerung bis 50 mm DN 15 sonst wie vor beschrieben	16 St	EP	GP
12.02.0069	Hahnverlängerung bis 50 mm DN 20 Hahnverlängerung bis 50 mm DN 20 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.02.0070	Hahnverlängerung bis 50 mm DN 25 Hahnverlängerung bis 50 mm DN 25 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
Summe Untertitel 12.02		KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen, Netto:		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
12.03.0001	Vorlage der Sanitärartikel zur Bemusterung Vorlage der Sanitärartikel zur Bemusterung und anschließende Rückgabe an den Hersteller.	1 psch		GP
	*** Leitbeschreibung - Waschtisch aus Sanitärporzellan *** Waschtisch aus Sanitärporzellan, schockgeprüft, Anschlussmaße DIN EN 31, DIN EN 32, einschließlich Befestigungsmaterial. Einschließlich Verfüllen der Fugen mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3 und IVD-Merkblatt Nr. 3-1 vom Industrieverband Dichtstoffe, Basis Silicon, Klasse XS 1, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Fugenbreite 5 mm.			
12.03.0002	Waschtisch eckig, mit Überlauf, mit Hahnloch Waschtisch eckig, mit Überlauf, mit Hahnloch Breite: 590 - 610 mm Ausladung: 470 - 490 mm Befestigung: an Installationselement, Farbton: weiß sonst wie vor beschrieben Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2 St	EP	GP
12.03.0003	Waschtisch, mit Überlauf, mit Hahnloch Waschtisch, mit Überlauf, mit Hahnloch Breite: 590 - 610 mm Ausladung: 470 - 490 mm Befestigung: an Installationselement,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Farbton: weiß sonst wie vor beschrieben			
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		6 St	EP	GP
12.03.0004	Schallschutzset Waschtisch Schallschutzset Waschtisch zur Körperschallentkopplung der Sanitärkeramik, passend zum angebotenen Waschtisch.			
		8 St	EP	GP
12.03.0005	Waschtisch-Ablaufventil als Schaftventil DN 32 Waschtisch-Ablaufventil als Schaftventil DN 32, nicht verschließbar, ohne Überlauf, Oberteil aus Metall, verchromt, mit Haubenventil als Schraubausführung (Kein Stecksystem) verchromt, Durchmesser 60 mm, mit Profildichtung.			
		8 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Ausgussbecken mit Spülrand, mit Rückwand ***			
	Ausgussbecken, wandhängend, mit Spülrand, mit Rückwand, mit Klapprost aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, einschließlich Befestigungsmaterial.			
12.03.0006	Ausgussbecken Stahl emailliert, über 500 - 550 mm Ausgussbecken aus Stahl emailliert Breite: über 500 bis 550 mm Ausladung: über 340 bis 400 mm Farbe: Standardfarbton, Befestigung an und oder Installationselement, sonst wie vor beschrieben			
		3 St	EP	GP
12.03.0007	Schallschutzset Ausgussbecken Schallschutzset Ausgussbecken zur Körperschallentkopplung des Ausgussbeckens, passend zu angebotenen Ausgussbecken.			
		3 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0008	Ablaufventil Simplexventil für Ausgussbecken Ablaufventil als Simplexventil für Ausgussbecken, Oberteil aus Stahl nichtrostend, Unterteil aus Messing, mit Sieb, einschließlich Dichtungsmaterial, passend zum angebotenen Ausgussbecken.	3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Geruchverschluss *** Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, für Wandanschluss, verstellbar, einschließlich Ablaufverbinder und Wandrosette.			
12.03.0009	Röhrengeruchverschluss für Waschtisch Röhrengeruchverschluss für Waschtisch sonst wie vor beschrieben	11 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Waschtischbatterie *** Waschtischbatterie DN 15, aus Metall, verchromt, - mit Zulassung nach DVGW / DIN-DVGW / TÜV für Trinkwasser - eigensicher gegen Rückfließen, - Oberteil mit Keramikscheiben, mit Eco-Rastung, - Betätigungselement aus Metall, verchromt, - Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen, - mit Durchflussbegrenzer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), - mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, - mit Zwangsbeimischung von Trinkwasser kalt mit Sicherheitsfixierung.			
12.03.0010	Waschtischbatterie, Einhandmischer, 120-150 mm Waschtischbatterie, Einhandmischer für Standmontage, Ausladung über 120 bis 150 mm, Auslaufhöhe über 90 bis 130 mm, mit festem Auslauf,, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	8 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0011	AP-Waschtischbatterie, Einhandmischer, 150-200 mm AP-Waschtischbatterie, Einhandmischer für Wandmontage, Ausladung über 150 bis 200 mm, mit festem Auslauf, mit S-Anschlüssen, sonst wie vor beschrieben Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2 St	EP	GP
12.03.0012	Abdichtungsset Aufputz-Armaturen DIN 18534-3 Abdichtungsset für Aufputz-Armaturen gemäß DIN 18534-3 zur Abdichtung der Wanddurchführungen von Trinkwasseranschlussleitungen einschließlich Dichtungshülse, Dichtungsmanschette und Bauschutzstopfen. *** Leitbeschreibung - Wandauslaufventil *** Wandauslaufventil DN 15, aus Messing, verchromt, - mit Zulassung nach DVGW / DIN-DVGW / TÜV für Trinkwasser - Betätigungselement aus Metall, verchromt, - mit festem Auslauf, Standardfarbton - Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), - mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, - mit Verdrehenschutz, - Anschlussgewinde G 1/2 B.	2 St	EP	GP
12.03.0013	Wandauslaufventil DN 15, Ausladung 90-140 mm Wandauslaufventil DN 15, Ausladung über 90 bis 140 mm Oberteil mit Kronengriff Betätigungselement aus Metall, verchromt, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0014	Abdichtungsset für Wanddurchführungen Abdichtungsset für Wanddurchführungen von Trinkwasserleitungen einschließlich Dichtungshülse, Dichtungsmanschette und Baustopfen.	3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Spültischbatterie *** Spültischbatterie, Einhandmischer für Standmontage, - mit Zulassung nach DVGW / DIN-DVGW / TÜV für Trinkwasser - eigensicher gegen Rückfließen, - DN 15, aus Metall, verchromt, - Oberteil mit Keramikscheiben, - Betätigungselement aus Metall, verchromt, - Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen, - Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), - mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246			
12.03.0015	Spültischbatterie, Einhandmischer 120-150 mm Spültischbatterie, Einhandmischer für Standmontage Ausladung über 120 bis 150 mm, Auslaufhöhe über 150 bis 200 mm, mit schwenkbarem gegossenen Auslauf, mit Geräteanschlussventil für einen Geräteanschluss, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Eckventil aus Messing verchromt *** Eckventil DIN 3227, aus Messing verchromt - Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, - mit Betätigungsgriff, verchromt, - als Absperr- und Anschlussventil, - mit Schmutzfänger, - mit Rosette.			
12.03.0016	Eckventil DIN 3227, DN 15 Eckventil DIN 3227, DN 15 sonst wie vor beschrieben.	16 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0017	Eckventil DIN 3227,DN 15,als komb.Geräteanschlussventil, Eckventil DIN 3227, DN 15, als kombiniertes Geräteanschlussventil, sonst wie vor beschrieben.	1 St	EP	GP
12.03.0018	Eckventil für Probenahmeauslauf,DN 15 Eckventil für Probenahmeauslauf, DN 15 zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, als Absperr- und Anschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Rückflussverhinderer und Entleerungsstutzen, mit Rosette, einschl. abnehmbarem Probeentnahmerohr und Sicherungskappe. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Tiefspül-WC aus Sanitärporzellan *** Tiefspül-WC DIN EN 997 aus Sanitärporzellan, schockgeprüft, glasiert, Spülwasserbedarf 6 l, CE-gekennzeichnet, Befestigung an Installationselement, einschließlich Befestigungszubehör, mit Schallschutz DIN 4109. Einschließlich Verfüllen der Fugen mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3 und IVD-Merkblatt Nr. 3-1 vom Industrieverband Dichtstoffe, Basis Silicon, Klasse XS 1, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Fugenbreite 5 mm.			
12.03.0019	Tiefspül-WC wandhäng.eckig, ohne Spülrand, Standardfarbton Tiefspül-WC wandhängend eckig, ohne Spülrand, Standardfarbton, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagerecht, Wasserführung durch geometrische Unterschneidung, gegebenenfalls mit Spülbremse, mit WC-Sitz, Deckel mit Absenkautomatik, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0020	Tiefspül-WC wandhäng., ohne Spülrand, Standardfarbton, Tiefspül-WC wandhängend, ohne Spülrand, Standardfarbton, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagrecht, Wasserführung durch geometrische Unterschneidung, gegebenenfalls mit Spülbremse, mit WC-Sitz, Deckel mit Absenkautomatik, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....' 	3 St	EP	GP
12.03.0021	Schallschutzset WC Schallschutzset WC zur Körperschallentkopplung der Sanitärkeramik, passend zu ausgeschriebenem WC. 	5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Betätigungsplatte für Einbauspülkasten *** Betätigungsplatte für Einbauspülkasten mit Innengarnitur für Klosettbecken, DIN EN 14055, mit Dämmung gegen Schwitzwasser, Spülwasservolumen bis 6 l, für seitlichen Wasseranschluss, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, passend zum Unterputzspülkasten und Installationselement, einschließlich Drückerstange, Distanzbolzen, Unterbrechungshebel und Befestigungsmaterial. 			
12.03.0022	Betätigungsplatte Kunststoff, Farbton weiß, eckig Betätigungsplatte Kunststoff, Farbton weiß, für 2-Mengen-Spülung, eckige Auslösung Betätigung von vorne Größe: ca. 24,6 x 16,4 x 1,5 cm Auslösetaste: rechteckig, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....' 	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0023	Betätigungsplatte Kunststoff, Farbtan weiß, rund Betätigungsplatte Kunststoff, Farbtan weiß, für 2-Mengen-Spülung, runde Auslösung Betätigung von vorne Größe: ca. 24,6 x 16,4 x 1,5 cm Auslösetaste: rund sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Urinal aus Sanitärporzellan *** Urinal aus Sanitärporzellan, Standardfarbtan, Urinal DIN EN 13407, mit angeformtem Geruchverschluss, mit Absaugformstück, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, einschließlich Befestigungszubehör zur Befestigung an Installationselement. Einschließlich Verfüllen der Fugen mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3 und IVD-Merkblatt Nr. 3-1 vom Industrieverband Dichtstoffe, Basis Silicon, Klasse XS 1, Volumenschwund kleiner gleich 20 %, Fugenbreite 5 mm, Fugenausbildung eben.			
12.03.0024	Wandeinbau-Druckspüler DN 15 für Urinal Wandeinbau-Druckspüler DN 15 für Urinal DIN EN 12541 mit Prüfzeichen, mit Vorabsperung und Eingangsverschraubung, sowie Spülmengeneinstellung und Spülstromregulierung, aus Messing, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen, mit Wandeinbaukasten, mit Wandabdeckplatte weiß mit Druckplatte weiß Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	1 St	EP	GP
12.03.0025	Schallschutzset Urinal, gemäß DIN 4109 Schallschutzset Urinal, gemäß DIN 4109 zur Körperschallentkopplung der Sanitärkeramik, passend zu ausgeschriebenem Urinal.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Einhandmischer für Wandmontage *** Einhandmischer für Wandmontage, eigensicher gegen Rückfließen, aus Messing, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, Oberteil mit Keramikscheiben, Betätigungselement aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit Durchflussmengenregler 0,25 l/s, mit Zulassung nach DVGW / DIN-DVGW / TÜV für Trinkwasser.			
12.03.0026	AP-Thermostat-Brause-Wandbatterie, AP-Thermostat-Brause-Wandbatterie, mit S-Anschlüssen, absperbar, mit Temperaturwähler, aus Metall, verchromt, mit Dehnstoffelement, mit Brauseabgang G 1/2, G 1/2 x 1/2, sonst wie vor beschrieben. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	5 St	EP	GP
12.03.0027	Abdichtungsset für Wanddurchführungen Abdichtungsset für Wanddurchführungen von Trinkwasserleitungen einschließlich Dichtungshülse, Dichtungsmanschette und Baustopfen.	5 St	EP	GP
12.03.0028	Brausestangengarnitur Brausestangengarnitur, bestehend aus: - Brauseschlauch glatt,(DVGW W 270 geprüft mit Nachweis), 2000 mm lang, mit Verdrehschutz. - Handbrause, DN 15, mit 2 Strahlarten - Brausehalter beweglich, feststellbar mit 10 Jahre Nachkauf Garantie - Runde Brausestange aus korrosionsbeständigem Metallrohr und Aufsteckzapfen für Gelenkstück aus Kunststoff, Farbton weiß, mit verdeckter Befestigung,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschließlich			
	Befestigungsmaterial. Länge über 800 bis 900 mm			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Elektronische Spüleinrichtung ***			
	Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von Stagnation, Hygienespülung mit Durchflusssensor, DVGW-Zulassung W 540, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandssysteme.			
	Bestehend aus:			
	- Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer,			
	- Netzteil mit Ausgangskabel Länge 5 m, Steuereinheit,			
	- Rohbauset, Bauschutz ablängbar,			
	- Abdeckplatte aus Edelstahl, Befestigungsmaterial,			
	- Anschluss an die Systemsteuerung, zeit-, temperatur- und volumenabhängige Spülmaßnahmen, Anbindung an GLT über Digital I/O,			
	- zwei Betriebsmodi voreinstellbar Logbuch mit ca. 3000 Einträgen für Spül- und Systemereignisse,			
	- integrierte Überlaufüberwachung,			
	- Ablauf mit integriertem Geruchsverschluss DN 50,			
	- mit integriertem Magnetventil und Filtersieb DN 15,			
	- mit Absperrfunktion zur Wartung,			
	- Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 15 l/min).			
12.03.0029	Hygienespülung mit Durchflusssensor für einen Anschluss			
	Hygienespülung mit Durchflusssensor für einen Anschluss (z. B. nur Kaltwasser), einschließlich Temperaturmessarmatur Pt 1000, sonst wie vor beschrieben.			
	<u>Technische Daten</u>			
	Druckstufe PN 10			
	Durchfluss bis zu 15 l/min			
	max. Betriebstemperatur 70 °C			
	Schutzart IP45			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Spannungsversorgung 230 V AC Betriebsspannung 12 V DC Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	2 St	EP	GP
12.03.0030	Inbetriebnahme, Parametrierung der Systemsteuerung Inbetriebnahme, Parametrierung der Systemsteuerung 1. Durchführung und Protokollierung eines Eingangs-/Ausgangstests mit zusätzlicher Sichtkontrolle aller Aktoren und Sensoren der Systemsteuerungen oder Hygienespülungen. 2. Erstellung und Einspielung des projektspezifischen Anwendungsprogramms in die Systemsteuerung (Zeit-, Temperatur-, oder Volumenprogramm). Während der Verkabelungs- und Inbetriebnahmearbeiten müssen die Ansprechpartner für alle Gewerke (Installateur Sanitär, Installateur Elektrotechnik, Vertreter des Betreibers) erreichbar sein, möglichst vor Ort, mindestens telefonisch. Inklusive An- und Abfahrt eines Werkskundendienstes (falls notwendig).	1 St	EP	GP
12.03.0031	Einweisung in das Hygienespülsystem Einweisung des zuständigen Mitarbeiters des Betreibers in die Bedienoberfläche sowie Einweisung in die Feldkomponenten (Lage, Funktion).	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Anschluss abwasserseitig herstellen *** Anschluss abwasserseitig herstellen an bauseits vorhandene Objekte. Das Material hierfür wird gesondert vergütet.			
12.03.0032	Anschluss abwasserseitig bis DN 50 herstellen Anschluss abwasserseitig bis DN 50 herstellen sonst wie vor beschrieben.	4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Anschluss wasserseitig herstellen ***			
	Anschluss wasserseitig herstellen an bauseits vorhandenen Rohrleitungen oder bauseits gelieferte Objekte wie z. B. Spülen, Waschtische, Warmwasserbereiter, u.s.w. Das Material hierfür wird gesondert vergütet.			
12.03.0033	Anschlüsse wasserseitig herstellen DN 15 Anschlüsse wasserseitig herstellen DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
12.03.0034	Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff entsprechend den Qualitätskriterien des Industrieverband Dichtstoffe IVD-Merkblatt Nr. 3-1 und der DIN EN 15651-3, Klasse XS 1, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Basis Silicon, zulässige Gesamtverformung 20 %, Fugenbreite 5 - 7 mm, Farbton nach Wahl des Bauherrn, zwischen Sanitärausstattungsgegenstand und Rückwandbelag, Fugenausbildung eben. Über die Ausführung der Abdichtung ist ein Protokoll anzufertigen und vorzulegen mit folgenden Angaben: - Fabrikat des Dichtstoff/Fugenband - Fabrikat des Haftvermittler/der Grundierung - Verwendung und Art von Hinterfüllmaterial (z. B. PE-Rundschnur, Trennfolie)			
		10 m	EP	GP
12.03.0035	Außenarmatur, frostsicher, DN 15 Außenarmatur, frostsicher, DN 15 mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, Anschlussgewinde, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, tottraumfrei, mit DVGW-Zulassung, mit Steckschlüsseloberteil und Steckschlüssel, für Wanddicke bis 49 cm, einschl. Wanddurchführung.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärprojekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0036	Wandeinbau-Kondensat-Siphon 138, DN 32 Wandeinbau-Kondensat-Siphon 138, DN 32 einschließlich passende Zubehör wie z. B. Hygiene-Anschlussadapter, Bauschutzkasten und Abdeckplatte	6 St	EP	GP
12.03.0037	Warmwasserspeicher,geschlossen,5 l,Untertischmontage Warmwasserspeicher, geschlossen, Nenninhalt: 5 l, Untertischmontage Druckfestes Gerät zur Verwendung mit Druckarmaturen. Installation nur mit entsprechender Sicherheitsgruppe. Untertischmontage. Mit Sicherheitstemperaturbegrenzer. Technische Daten: Nenninhalt: 5 l Durchflussmenge: mind. 5 l/min, Temperatureinstellung: stufenlos Temperaturbereich: 35 - 80 °C Montageart: Untertisch, Bauart: geschlossen, Anschlussleistung: 2 kW Nennspannung: 230 V Schutzart: IP24 Werkstoffe Innenbehälter: Kupfer, Wärmedämmung: EPS, Gehäuse: PS Farbe: weiß Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'	3 St	EP	GP
12.03.0038	Warmwasserspeicher, geschlossen,5 l,Übertischmontage, Warmwasserspeicher, geschlossen, Nenninhalt: 5 l, Übertischmontage, sonst wie in Pos. 12.03.0380 beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.03.0039	Sicherheitsgruppe für geschlossene Warmwassergeräte Sicherheitsgruppe für geschlossene Warmwassergeräte mit 5 oder 10 l Inhalt bis max. 0,56 MPa (5,6 bar) Ausgangsdruck 0,3 MPa (3 bar) (Werkseinstellung). Mengenregelventil mit Manometeranschluss G 1/4. Ablauftrichter mit Rückstauverhinderer. T-Stück für den Anschluss des Ablauftrichters an den Geruchsverschluss Rohre und Rosette (Rohr = 14 x 1 und 10 x 1), Messing-Gehäuse Chrom-Oberfläche Montageart: Aufputz, Anschluss: G 1/2 A passend zum angebotenen Warmwasserspeicher.	5 St	EP	GP
12.03.0040	Wasserverteiler in Verbindung mit der Sicherheitsgruppe Wasserverteiler in Verbindung mit der Sicherheitsgruppe für den Anschluss einer zweiten handelsüblichen Druckarmatur, passend zum angebotenen Warmwasserspeicher.	5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Elektro-Durchflusswassererwärmer *** Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, vollelektronisch geregelt, hängende Anordnung, mit VDE- und Funkschutzzeichen, mit Prüfbericht, mit Innenbehälter aus Kupfer, Außenbekleidung aus Kunststoff, mit Blankdrahtheizsystem, für festen Anschluss. Technische Daten für Einbau in Feuchtraum, für Wandmontage Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, stufenlose Temperatureinstellung von 35 - 60 °C, geeignet für die thermische Desinfektion mit min. 70 °C gemäß a.R.d.T., sodass er während einer thermischen Desinfektion an der Wand bleiben kann, Farbton weiß, für Montage an Wand, Anschluss Aufputz.			
12.03.0041	Elektro-Durchflusswassererwärmer 27 kW Elektro-Durchflusswassererwärmer 27 kW, vollelektronisch geregelt, geschlossen, stufenlose Leistungsregelung, Technische Daten:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Nennspannung: 400 V Nennleistung: 27 kW Energieeffizienzklasse: A Schutzart (IP): IP25 Temperatureinstellung: 20 - 60 °C Farbe: weiß sonst wie vor beschrieben.</p> <p>Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	4 St	EP	GP
Summe Untertitel 12.03				
	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte, Netto:			.....
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte		
12.04.0001	<p>Vorlage der Hygieneartikel zur Bemusterung Vorlage der Hygieneartikel zur Bemusterung und anschließende Rückgabe an den Hersteller</p> <p>1 psch</p> <p>*** Leitbeschreibung - Alle Hygieneobjekte *** Alle angebotenen Hygieneobjekte sind aus einer Modellreihe des Herstellers in der Farbe nach Wahl des Auftraggebers (Standard-Farbgruppe des Herstellers) anzubieten und einzubauen.</p>			GP
12.04.0002	<p>Einfachhaken, Ausladung ca. 45 mm, Kunststoff Einfachhaken, Ausladung ca. 45 mm, aus Kunststoff, als Mantelhaken, Profilquerschnitt rund, mit Halteelement, rund, Befestigungsschrauben, verdeckt, einschließlich Befestigungsmaterial.</p> <p>Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'</p>	10 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.04.0003	Doppelhaken, Ausladung ca.50 mm,Kunststoff,			
	Doppelhaken, Ausladung ca. 50 mm, aus Kunststoff, als Mantelhaken, Profilquerschnitt rund, mit Halteelement, rund, Befestigungsschrauben, verdeckt, einschließlich Befestigungsmaterial.			
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
12.04.0004	Abfallbehälter Papierhandtücher,ca. 20 - 30 Liter			
	Abfallbehälter für Papierhandtücher, - Fassungsvermögen ca. 20 - 30 Liter, - offen - Behälter aus Draht - für Wandmontage - einschließlich Befestigungsmaterial.			
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		4 St	EP	GP
12.04.0005	Toilettenpapierhalter, offene Form			
	Toilettenpapierhalter, offene Form für 1 Rolle 100 mm breit, Aufputzmontage, - mit Abrollbremse, mit Halteelement, Befestigungsschrauben, verdeckt. - aus Kunststoff (Standardfarbe), - einschl. Befestigungsschrauben und Dübel.			
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
12.04.0006	Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter 1 Rolle			
	Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter für 1 Rolle - offene Form, aus Kunststoff, - mit Halteelement, Befestigungsschrauben, verdeckt, einschließlich Befestigungsmaterial.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		5 St	EP	GP
12.04.0007	Hygiene-Abfallbehälter ca. 10 l, Kunststoff Hygiene-Abfallbehälter ca. 10 l mit Hygienebeutelspender Abfallbehälter aus Kunststoff mit Deckel für Wandmontage, diebstahlgeschützt, Standardfarbton, Hygiene-Abfallbehälter mit integriertem Fach für handelsübliche Hygienetüten einschließlich vollständiger Erstbefüllung, einschließlich Befestigungsmaterial. Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		3 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Kristallspiegel *** Spiegel als Kristallspiegel DIN EN 1036-1, rechteckig, mit polierter Kante, Oberfläche poliert und versiegelt, Spiegel ohne Rahmen, einschließlich verdeckter Befestigung.			
12.04.0008	Kristallspiegel B/H : 600 x 600 mm Kristallspiegel B/H : 600 x 600 mm sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
12.04.0009	Kristallspiegel B/H : 600 x 1200 mm Kristallspiegel B/H : 600 x 1200 mm sonst wie vor beschrieben.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.04.0010	Duschabtrennung Bodengleiche Dusche			
	Duschabtrennung für Bodengleiche Dusche mit schmutzabweisender Beschichtung, mit Magnetverschluss, aus Aluminium, eloxiert,			
	Raumbreite 1,50 m Türeinstieg 0,80 m Festelement + Anschlag für Tür für den Rest der Raumbreite Höhe 2,00 m			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		2 St	EP	GP
12.04.0011	Dusch- Eckablage mit Wasserablauf			
	Dusch- Eckablage mit Wasserablauf Maße (B x T x H): ca. 210 x 210 x 125 mm			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		4 St	EP	GP
12.04.0012	Montage von bauseits gestelltem Seifenspender			
	Montage von bauseits gestelltem Seifenspender			
		10 St	EP	GP
12.04.0013	Montage von bauseits gestelltem Papierhandtuchspender			
	Montage von bauseits gestelltem Papierhandtuchspender			
		7 St	EP	GP
12.04.0014	Montage von bauseits gestellter WC-Bürstengarnitur			
	Montage von bauseits gestellter WC-Bürstengarnitur			
		5 St	EP	GP
Summe Untertitel 12.04				
	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte, Netto:			.....
12.05	Untertitel KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>*** Anmerkungstext - Mindestanforderung an den Schalldruckpegel ***</p> <p>Die Mindestanforderung an den Schalldruckpegel (DIN 4109 Schallschutz im Hochbau) ist einzuhalten und gegebenenfalls nachzuweisen. Die Ausführung der Dämmarbeiten hat der DIN 4140 zu entsprechen.</p> <p>*** Anmerkungstext - Minimierung des Legionellenrisikos ***</p> <p>Zur Minimierung des Legionellenrisikos sind Kaltwasserleitungen nach DIN 1988-200 (neuester Stand) zu dämmen.</p> <p>*** Anmerkungstext - Dämmstoffe / Umhüllungen n. DIN 1988-200 ***</p> <p>Entsprechend DIN 1988-200 sind nur Dämmstoffe und Umhüllungen einzusetzen, welche den Vorgaben entsprechen, d.h.</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Rohre aus nichtrostenden Stählen einen Massenanteil an wasserlöslichen Chlor-Ionen von 0,05 % nicht überschreiten. - für Kupferwerkstoffe nitritfrei (Massenanteil <0,01%) sind und max. Massenanteile an Ammoniak von 0,2 % enthalten. <p>*** Leitbeschreibung - Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum ***</p> <p>Wärmedämmung aus flexiblem Elastomerschaum ohne Ummantelung an Rohrleitung und Formstücken von haustechnischen Anlagen in Gebäuden und Zentralen, Dämmschichtdicke 100 % nach aktuell gültigem GEG.</p> <p>Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 10°C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl min. 7.000 (DIN EN 13469 und DIN EN 12086). Überlappungen mit plastischem Dichtstoff abdichten. Die angebotene Dämmung entspricht den Kriterien des RAL-Gütezeichens RAL-GZ 714. Verarbeitung nach Herstellerangabe.</p> <p><u>Technische Daten</u> Baustoffklasse DIN 4102-1 B/BL Zusatzanforderungen der Dämmung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rauchentwicklung s1 gering - kein brennendes Abtropfen d1 			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m - Umgebungstemperatur: bis 35 °C - Umgebungsfeuchte: bis 85 % - Mediumtemperatur: 5 °C Die Dämmschichtdicke ist abhängig vom angebotenen Material und entsprechend den oben vorgegebenen Temperaturen zu ermitteln und vor Ausführung der Dämmarbeiten dem Fachbauleiter zur Freigabe vorzulegen.			
12.05.0001	Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 12 Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 12 sonst wie vor beschrieben	22 m	EP	GP
12.05.0002	Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 15 Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 15 sonst wie vor beschrieben	28 m	EP	GP
12.05.0003	Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 20 Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 20 sonst wie vor beschrieben	110 m	EP	GP
12.05.0004	Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 25 Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 25 sonst wie vor beschrieben	130 m	EP	GP
12.05.0005	Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 32 Elastomerschaumdämmung an Rohr DN 32 sonst wie vor beschrieben	30 m	EP	GP
12.05.0006	Elastomerschaumdämmung Passstück DN 12 Elastomerschaumdämmung Passstück DN 12 sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.05.0007	Elastomerschaumdämmung Passstück DN 15 Elastomerschaumdämmung Passstück DN 15 sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
12.05.0008	Elastomerschaumdämmung Passstück DN 20 Elastomerschaumdämmung Passstück DN 20 sonst wie vor beschrieben	30 St	EP	GP
12.05.0009	Elastomerschaumdämmung Passstück DN 25 Elastomerschaumdämmung Passstück DN 25 sonst wie vor beschrieben	26 St	EP	GP
12.05.0010	Elastomerschaumdämmung Passstück DN 32 Elastomerschaumdämmung Passstück DN 32 sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
12.05.0011	Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 12 Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 12 alle Winkelgrade, sonst wie vor beschrieben	44 St	EP	GP
12.05.0012	Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 15 Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 15 alle Winkelgrade, sonst wie vor beschrieben	36 St	EP	GP
12.05.0013	Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 20 Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 20 alle Winkelgrade, sonst wie vor beschrieben	96 St	EP	GP
12.05.0014	Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 25 Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 25 alle Winkelgrade, sonst wie vor beschrieben	160 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.05.0015	Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 32 Elastomerschaumdämmung an Bogen DN 32 alle Winkelgrade, sonst wie vor beschrieben	20 St	EP	GP
12.05.0016	Elastomerschaumdämmung an T-Stück DN12 Elastomerschaumdämmung an T-Stück größte Nennweite DN 12 gleichlaufend oder reduziert sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
12.05.0017	Elastomerschaumdämmung an T-Stück DN15 Elastomerschaumdämmung an T-Stück größte Nennweite DN 15 gleichlaufend oder reduziert sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.05.0018	Elastomerschaumdämmung an T-Stück DN20 Elastomerschaumdämmung an T-Stück größte Nennweite DN 20 gleichlaufend oder reduziert sonst wie vor beschrieben	12 St	EP	GP
12.05.0019	Elastomerschaumdämmung an T-Stück DN25 Elastomerschaumdämmung an T-Stück größte Nennweite DN 25 gleichlaufend oder reduziert sonst wie vor beschrieben	21 St	EP	GP
12.05.0020	Elastomerschaumdämmung an T-Stück DN32 Elastomerschaumdämmung an T-Stück größte Nennweite DN 32 gleichlaufend oder reduziert sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.05.0021	Überkleben der Rohrschelle für Leitungen bis DN80 Überkleben der Rohrschelle für Leitungen bis DN 80 mit Elastomerschaumdämmung Es ist eine Elastomerschaumdämmmatte über die Dämmung der Rohrleitung beidseitig überlappend zu kleben, einschließlich anarbeiten der Elastomerschaumdämmung an die Rohraufhängung und die weiterführende Rohrdämmung, sonst wie vor beschrieben	100 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Wärmedämmung aus Mineralwolle *** Wärmedämmung aus Mineralwolle (MiWo) ohne Ummantelung an Rohrleitung und Formstücken an haustechnischen Anlagen in Gebäuden und Zentralen, Dämmschichtdicke 100 % nach aktuell gültigem GEG. Dämmung aus Mineralwolle in AS-Qualität, hydrophobiert und silikonfrei, als Rohrschale, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 - s1, d0 (nichtbrennbar), kaschiert mit Alufolie. Die angebotene Mineralwolle entspricht den Kriterien des RAL-Gütezeichens RAL-GZ 388. Verarbeitung nach Herstellerangabe, Befestigung mit nichtrostenden Drahtwicklungen, mindestens 5 Wicklungen je Meter. <u>Technische Daten</u> Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m Medientemperatur: 5 bis + 80 °C Umgebungstemperatur: 10 bis +35 °C Umgebungsfeuchte: 35 bis 85 %			
12.05.0022	MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 12 MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 12 sonst wie vor beschrieben	38 m	EP	GP
12.05.0023	MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 15 MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 15 sonst wie vor beschrieben	16 m	EP	GP
12.05.0024	MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 20 MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 20 sonst wie vor beschrieben	2 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
12.05.0025	MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 25			
	MiWo mit Alukaschierung an Rohr DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		2 m	EP	GP
12.05.0026	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 12			
	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 12 sonst wie vor beschrieben			
		16 St	EP	GP
12.05.0027	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 15			
	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		8 St	EP	GP
12.05.0028	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 20			
	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 20 sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
12.05.0029	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 25			
	MiWo mit Alukaschierung Passstück DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Mineralwolldämmung an Bogen ***			
	Mineralwolldämmung alukaschiert an Bogen in allen Winkelgraden, sonst wie vor beschrieben.			
12.05.0030	MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 12			
	MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 12 sonst wie vor beschrieben			
		76 St	EP	GP
12.05.0031	MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 15			
	MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		20 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen		
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
12.05.0032	MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 20 MiWo mit Alukaschierung an Bogen DN 20 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
*** Leitbeschreibung - Mineralwolldämmung an T-Stück *** Mineralwolldämmung alukaschiert an T-Stück, gleichlaufend oder einfach-/mehrfach-reduziert, sonst wie vor beschrieben.				
12.05.0033	MiWo mit Alukaschierung an T-Stück größte Nennweite DN 12 MiWo mit Alukaschierung an T-Stück größte Nennweite DN 12 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
12.05.0034	MiWo mit Alukaschierung an T-Stück DN 15 MiWo mit Alukaschierung an T-Stück größte Nennweite DN 15 sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
12.05.0035	MiWo mit Alukaschierung an T-Stück DN 20 MiWo mit Alukaschierung an T-Stück größte Nennweite DN 20 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
Summe Untertitel 12.05		KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten, Netto:		
Summe Titel 12		KG 412 Wasseranlagen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
13.01	Untertitel	KG 410 Brandschutz / Allgemein		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
13.01	Untertitel	KG 410 Brandschutz / Allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
13.01.0010	Schottliste / Brandschutzdokumentation Im Rahmen der Montageplanung sind die angebotenen Brandschutzprodukte mit Zulassungsnachweis gesammelt zur Vorlage beim Brandschutzsachverständigen vorzulegen. Die Schott-Bezeichnungen sind bei der Dokumentation zu verwenden.	1 psch		GP
13.01.0020	Bilddokumentation der Brandschutzdurchführungen Bilddokumentation der Brandschutzdurchführungen als Teil der Brandschutzdokumentation. Die bereits vorgelegte Brandschutzdokumentation ist dabei zu aktualisieren, zu ergänzen und an den Abnahmestand anzupassen. Jede Brandschutzdurchführung ist von beiden Seiten Wand/Decke bildlich festzuhalten und mit Schottbezeichnung gemäß Schottliste und Datum der Bildaufnahme zu versehen. Die Schottbezeichnungen sind mit Fabrikat/Typ des eingesetzten Produkts in die Bestandspläne (Grundrisse / Schemata) einzutragen. Die bereits vorgelegte Brandschutzdokumentation ist um die Bilddokumentation, die Errichterbescheinigung/ Übereinstimmungserklärung und Konformitätserklärung für die brandschutztechnische Abnahme zu ergänzen. Die gesamte Brandschutzdokumentation ist Bestandteil der Revisionsunterlagen.	1 psch		GP
Summe Untertitel 13.01		KG 410 Brandschutz / Allgemein, Netto:	.....
13.02	Untertitel	KG 411 Brandschutz / Abwasseranlagen		
	*** Leitbeschreibung - R90-Schottung von Rohrleitung aus PP/PE *** Brandschutzabschottung von brennbarer Rohrleitung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, einschließlich Brandschutzschild, Übereinstimmungsbestätigung und Befestigungsmaterial.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
13.02	Untertitel	KG 411 Brandschutz / Abwasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<u>Technische Daten:</u> Rohrleitung: PE / PP heißwasserbeständig Medientemperatur: 100 °C Rohrleitung: nicht gedämmt Dämmstoff: Elastomerschaum DIN EN14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B s2, d0 (schwerentflammbar) Dämmschichtdicke: Mindestens nach eingesetzten Dämmungsmaterial Decke: Beton Durchbruch: rund ohne Hüllrohr Freier Ringspalt im Durchbruch: 15 – 30 mm Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden: bis 3,5 m			
13.02.0001	R90-Brandschutzschottung Leitung PP/PE DN 100/110 R90-Brandschutzschottung für Leitung aus PP/PE DN 100/110, sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
Summe Untertitel 13.02				
	KG 411 Brandschutz / Abwasseranlagen, Netto:			.....
13.03 Untertitel KG 412 Brandschutz / Wasseranlagen				
	*** Leitbeschreibung - R 90-Schott für Dämmung mit Elastomerschaum *** Brandschutzabschottung von Rohrleitung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis / allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel, einschließlich Brandschutzschild, Übereinstimmungsbestätigung und Befestigungsmaterial.			
	<u>Technische Daten:</u> Rohrleitung: Stahl nichtrostend Medientemperatur: 5 bis +80 °C Rohrleitung: gedämmt Dämmstoff: Elastomerschaum DIN EN14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B s2, d0 (schwerentflammbar) Dämmschichtdicke: Mindestens nach eingesetzten Dämmungsmaterial Wand / Decke: Beton / Mauerwerk / leichte Trennwand Durchbruch: eckig / rund ohne Hüllrohr Decke / Wanddicke: bis 300 mm,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
13.03	Untertitel	KG 412 Brandschutz / Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Freier Ringspalt im Durchbruch: 15 – 30 mm Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden: bis 3,5 m Ausführung gemäß allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis. Die Länge der Dämmung ist abhängig vom Rohrwerkstoff und -durchmesser und nach Prüfzeugnis zu bemessen.			
13.03.0001	R 90-Schottung Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN15 R 90-Schottung für Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN 15 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
13.03.0002	R 90-Schottung Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN20 R 90-Schottung für Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN 20 sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
13.03.0003	R 90-Schottung Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN25 R 90-Schottung für Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN 25 sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
13.03.0004	R 90-Schottung Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN32 R 90-Schottung für Rohr mit Elastomerschaumdäm. DN 32 sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
Summe Untertitel 13.03		KG 412 Brandschutz / Wasseranlagen, Netto:		
Summe Titel 13		KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>*** Leitbeschreibung - Installationselement ***</p> <p>Installationselement für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen statisch selbsttragend,</p> <ul style="list-style-type: none"> - statisch belastbar durch Sanitäröbekte, - für Aufbau auf Rohfußboden, - mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, - mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe - stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, - mit Schallschutz DIN 4109, - mit CE-Kennzeichen - einschließlich Bausatz/Befestigungsmaterial für Keramik - zum Beplanken mit Gipskartonplatten 			
14.01.0001	<p>Installationselement wandhängendes Klosett</p> <p>Installationselement für wandhängendes Klosett für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement,</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geeignet für wandhängendes WC - mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, schwitzwassergedämmt, - passend zur angebotenen Betätigungsplatte, - gegebenenfalls mit Spülstromdrossel für spülrandloses WC - Einbauhöhe bis 1200 mm, - Betätigung von vorne, - einschließlich geprüftem Keramikbefestigungsmaterial, sonst wie vor beschrieben. <p>Angeb. Fabrikat/Typ:</p> <p>'.....'</p>			
		5 St	EP	GP
14.01.0002	<p>Installationselement Waschtisch</p> <p>Installationselement für Waschtisch für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement,</p> <p><u>Technische Daten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - passend zum angebotenen Waschtisch, - Einbauhöhe bis 1200 mm - Standarmatur - einschließlich geprüftem Keramikbefestigungsmaterial, 			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381			
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410			
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	sonst wie vor beschrieben.			Übertrag:	
	Angeb. Fabrikat/Typ:				
	'.....'				
		7 St	EP	GP	
14.01.0003	Installationselement Waschtisch mit Wandarmatur				
	Installationselement für Waschtisch mit Wandarmatur für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement,				
	<u>Technische Daten:</u>				
	- passend zum angebotenen Waschtisch, bis 1500 mm (Wandarmatur)				
	- geeignet für Wandarmatur				
	- einschließlich geprüftem Keramikbefestigungsmaterial, sonst wie vor beschrieben.				
		1 St	EP	GP	
14.01.0004	Installationselement Ausgussbecken				
	Installationselement für Ausgussbecken für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement.				
	<u>Technische Daten:</u>				
	- passend zum angebotenen Ausgussbecken,				
	- Einbauhöhe bis 1500 mm,				
	- geeignet für Wandarmatur				
	- einschließlich geprüftem Befestigungsmaterial, sonst wie vor beschrieben.				
		4 St	EP	GP	
14.01.0005	Installationselement Urinal				
	Installationselement für Urinal für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement,				
	<u>Technische Daten:</u>				
	- mit Zu- und Ablaufgarnitur,				
	- Einbauhöhe bis 1300 mm,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- geeignet für angebotenes Urinal, sonst wie vor beschrieben.			
	Angeb. Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 St	EP	GP
14.01.0006	Installationselement Brausebatterie			
	Installationselement für Brausebatterie für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement,			
	Technische Daten: - einschließlich Befestigungsmaterial, sonst wie vor beschrieben.			
		5 St	EP	GP
14.01.0007	Mehraufwand			
	Anpassung des Installationselements in der Höhe bei zwei definierten Höhenvorgaben Definierte Höhenangabe z.B. von Drückerplatte und Keramik nach Wandansicht / Fliesenspiegel			
		6 St	EP	GP
14.01.0008	Traverse für AP-Wandbatterie, höhenverstellbar			
	Traverse für AP-Wandbatterie, höhenverstellbar, mit Halterung für Wandbatterie. aus Stahlprofilen, verzinkt, zum Einbau in Metallständerwände, Stichmaß 45 - 153 mm, einschließlich 2 Wandscheiben 2 x DN 15 x 1/2", Anschlusswinkeln Länge min. 75 mm R 1/2, Einschließlich Schallentkoppler, Fixierplättchen, Abdrück- und Markierungsstopfen für Armaturenanschlüsse und Befestigungsmaterial.			
		5 St	EP	GP
14.01.0009	Montageplatte zum Einbau in Tragsysteme			
	Montageplatte zum Einbau in Tragsysteme für Vorwand, Trennwand und freistehende Wand, - zum Befestigen von schweren Konsollasten, z. B. Griff			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	und Haltesysteme, Wandschränke, Wärmespeicher - Mehrlagig, wasserfest verleimt - Leicht, fest und formstabil - Baubiologisch geprüft - Senkrecht und waagrecht montierbar - Werkstoff: Furnierholz - B/H/T: bis 600 x 350 x 30 mm (bis 0,21 m²)	10 St	EP	GP
Summe Untertitel 14.01		KG 419.1 Installationsblöcke, Netto:	.....
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen		
14.02.0001	Lieferrn Betriebsstoffe und Medien Druckprüfung			
	Lieferrn der notwendigen Betriebsstoffe und Medien für die Druckprüfung und das Spülen von Trinkwasserleitungen sowie die Inbetriebnahme und den Probebetrieb.	1 psch		GP
14.02.0002	Belastungs- und Dichtheitsprüfung			
	Belastungs- und Dichtheitsprüfung in Teilabschnitten bis 50 m, von Rohrleitungen aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541, geschweißt, Betriebsmedium Trinkwasser, im Gebäude, Ausführung gemäß DIN EN 806-4, ZVSHK-Merkblatt T82/1 - Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Inertgas, Prüfmedium Gas. Dimension Rohrleitung: bis DN 25 Rohrleitungslänge bis 50 m / Anzahl Objekte ca 15 Stück Bei der Druckprüfung sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. max. Prüfdruck bei Dichtheitsprüfung mit Inertgas 3,0 bar Als Beleg der Druckprüfung ist das digitale Messprotokoll des Prüfgerätes (in Anlehnung an das ZVSHK-Merkblatt) bei der Abnahme vorzulegen.	9 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.02.0003	Zusätzliches Füllen der Trinkwasseranlage DN10-32,450m			
	Zusätzliches Füllen der Trinkwasseranlage			
	- Nenndurchmesser: DN 10 bis DN 32.			
	- Länge Rohrleitungsnetz: bis 450 m			
	- mit filtriertem Trinkwasser.			
		1 psch		GP
	*** Leitbeschreibung - TW-Leitung Spülen mit Wasser***			
	Spülen mit Wasser und Spülgerät der Leitungsanlage nach DIN EN 806-4, jeweils getrennt durchzuführen für Kalt- und Warmwasser.			
	Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Bei notwendiger abschnittweiser Spülung ist eine Leitungslänge je Spülabschnitt von max. 100 m einzuhalten. Die Spülung muss je laufender Meter min. 15 Sekunden und je Entnahmestelle min. 2 Minuten betragen.			
	Das Liefern, Auf- und Abbauen der für die Spülung, die Inbetriebnahme und den Probetrieb nötigen Betriebsstoffe, Geräte und Medien ist in diese Position mit einzukalkulieren.			
	Die Spülung ist bei dem Fachbauleiter spätestens 3 Tage vorher anzumelden!			
	Über die Spülung ist ein Protokoll gemäß ZVSHK-Merkblatt anzufertigen und bei der Abnahme vorzulegen.			
14.02.0004	Spülen mit Wasser			
	Spülen mit Wasser			
	- Verteilleitungen bis 450 m, bis DN 25			
	- Rohrleitungen aus nichtrostendem Stahl,			
	- Anzahl der Entnahmestellen: 26 St			
	- Entwässerungspunkt ca. 5 m zur Anschlussstelle entfernt, sonst wie vor beschrieben.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>*** Leitbeschreibung - Wasserprobenahme einschl. Untersuchung ***</p> <p>Wasserprobenahme als Grundlage der Ab- und Inbetriebnahme. Prüfung durch ein nach DIN EN ISO 17025 akkreditierte, qualifizierte und zugelassene Trinkwasseruntersuchungsstelle, einschl. Erstellung des Probenahmeprotokolls.</p> <p>Probennehmer müssen nach Trinkwasserverordnung und entsprechend den aktuellen Probenahmeverfahren gemäß DIN EN ISO19458, den aktuellen UBA-Empfehlungen und den DAkkS-Vorgaben zertifiziert sein.</p> <p>Zur Untersuchung sind die in den Abschnitt 9 der Trinkwasserverordnung benannten und vom UBA-zugelassenen Untersuchungsmethoden einzusetzen.</p> <p>Die Auswertung und Beurteilung hat nach der Trinkwasserverordnung unter Berücksichtigung der DVGW-Richtlinie 551-553 bei systemischer Legionellenbeprobung und/ oder der entsprechenden RKI-Richtlinie zu erfolgen.</p> <p>Wasserprobenahme komplett, einschließlich Bereitstellung von Personal.</p> <p>Die Probenahme hat nach Zweck b) der DIN EN ISO 19 458 zu erfolgen.</p> <p>Die Anlage wird erst nach Vorliegen eines einwandfreien hygienisch-mikrobiologischen Untersuchungsergebnisses zur Benutzung freigegeben.</p> <p>Kosten für Wasserproben, welche keine hygienisch einwandfreien mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse aufweisen, werden vom Bauherrn nicht übernommen und gehen zu Lasten des Bieters.</p>			
14.02.0005	<p>Untersuchung auf Mikrobiologische Parameter</p> <p>Untersuchung auf Mikrobiologische Parameter gemäß Trinkwasserverordnung, Anlage 1, Teil I+II</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escherichia coli - intestinale Enterokokken - Pseudomonas aeruginosa <p>sonst wie vor beschrieben</p>			
		8 St	EP	GP
14.02.0006	<p>Untersuchung auf Legionella spec.</p> <p>Untersuchung auf Legionella spec. gemäß Trinkwasserverordnung, Anlage 3, Teil II</p> <p>sonst wie vor beschrieben</p>			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.02.0007	Inbetriebnahme und Einweisung in das Trinkwassernetz Inbetriebnahme und Einweisung in das Trinkwassernetz Einstellung der Anlage, Bauteile und Baugruppen auf die Betriebsparameter, Protokollierung der Einstellwerte; Einweisung des Bedienpersonals (1 Einweisung zur Inbetriebnahme) einschl. Protokollierung vor Ort und Einweisung in die Dokumentation. Über die Inbetriebnahme und Einweisung ist ein Protokoll entsprechend der VDI 6023 anzufertigen und bei der Abnahme vorzulegen. Folgende Punkte sind bei der Einweisung zu thematisieren und entsprechend zu dokumentieren: - hygienische Erfordernisse abgestimmt auf die installierte Trinkwasseranlage - Instandhaltung und Notwendigkeiten der Hygiene der installierten Trinkwasseranlage - Inbetriebnahmeprotokoll nach DIN 1988			
		1 psch		GP
14.02.0008	Wiederholte Einweisung Bedienungs- und Wartungspersonals vor Ort (Position entfällt; wird nicht ersetzt; kein Textquerverweis.)			
14.02.0009	Betreiben der installierten Trinkwasseranlage Betreiben der installierten Trinkwasseranlage bis zum Vorliegen aller beanstandungsfreien Probenahmeergebnisse. Bei der Übergabe des installierten Trinkwassernetzes an den Bauherrn muss ein hygienisch einwandfreier Befund aller Trinkwasser-Beprobungen vorliegen. Von der Beprobung des Trinkwassers bis zur Übergabe an den Bauherrn ist das Trinkwassernetz entsprechend VDI 6023 Punkt 5.2 zu betreiben, das heißt: In den Trinkwasser-Installationen ist nach 3 Tagen der vollständige Trinkwasseraustausch der Leitungen sicherzustellen.			
		4 Wo	EP	GP
14.02.0010	Hinweisschild "Kein Trinkwasser" an jeder Entnahmestelle Hinweisschild "Kein Trinkwasser" an jeder Entnahmestelle Kennzeichnung der Entnahmestellen von Regen- und/oder Brauchwasseranlagen mit einem dauerhaften Warnschild gemäß VDI 6023.			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Untertitel 14.02				
KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen, Netto:				
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
<p>*** Leitbeschreibung - Bestandsunterlagen Sanitärinstallationen ***</p> <p>Bestandsunterlagen, Dokumentation, Revision In den Revisionsunterlagen müssen eindeutige Angaben zu Wartung, Instandhaltung, Sicherheitshinweisen, Betrieb, Stör- und Fehlerbehandlung etc. enthalten sein. Die Inhalte der Dokumentation haben der tatsächlich ausgeführten Anlage zu entsprechen! Die Dokumentation ist komplett in deutscher Sprache vorzulegen.</p> <p>Jeder Revisionsordner hat folgende Unterlagen (sofern für die Baumaßnahme zutreffend) zu beinhalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Inhaltsverzeichnis . 2 Dokumentation . 2 Beschreibung von Aufbau und Funktion der Anlage . 1 Die Beschreibung muss Angaben zum Zweck und der Nutzung der Anlage, für die sie geplant und vorgesehen ist, enthalten. Sie muss auch Anweisungen für Schnittstellen aller dazugeschalteter Anlagen oder Untersysteme enthalten. Einschließlich Benennung des Verantwortlichen für die Erarbeitung und Zusammenstellung der Unterlagen, Datum der Aufstellung 2 Abnahme / Bescheinigungen . 2 <ul style="list-style-type: none"> - Abnahmebescheinigung - Schriftliche Bestätigung der Mängelbeseitigung (Mängelliste bei Abnahme) - Sachverständigenprotokolle mit Bestätigung über die Mängelbeseitigung - Fachunternehmerbescheinigung über die Erstellung der Anlagen unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik - Fachbauleiterbescheinigung über die ordnungsgemäße Ausführung von Abschottungen gegen Brandübertragung 				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Unternehmererklärung gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) § 96 über die Einhaltung des GEG bei Neuanlagen und geänderten Bau- oder Anlagenteilen in Bestandsanlagen			
	- Protokoll über die Einweisung des Bedienungs- und Wartungspersonals			
2	Protokolle / Nachweise der Besonderen Leistungen			
.				
3				
	- Druckprüfung TW nach DIN EN 806-4 und VDI 6023 und ZVSHK-Merkblatt, Dichtheitsprüfung			
	- Anlagenspülung TW nach DIN EN 806-4 und VDI 6023			
	- Spülprotokoll Hausanschlussleitung nach DVGW-Arbeitsblatt 291			
	- Ergebnisse der Wasserprobennahmen			
	- Druckprüfung erdverlegter Abwasserleitungen nach DIN EN 1610, Dichtheitsprüfung			
	- Anlagenspülung Abwasser			
	- gegebenenfalls weitere Messprotokolle			
	- Funktionsprüfung / Inbetriebnahme mit Probelauf und Dokumentation aller Leistungs- und Betriebsdaten			
	- Reinigung aller Anlagenteile vor Inbetriebnahme			
2	Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen mit allen für den Betrieb relevanten Angaben			
.				
4				
	- Fabrikatslisten, Herstellerverzeichnis			
	- Angaben über die tatsächlich zur Ausführung gelangten Einbauteile für Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Störbeseitigung, Ablaufbeschreibungen,			
	- Funktionsbeschreibungen unter Einbeziehung der Regelung, Datenpunktlisten und technischen Angaben, z.B. Stromaufnahme, Gewichte der Einbauteile, Gerätedaten, etc.			
2	Brandschutzdokumentation / Schottliste			
.				
5				
	- Dokumentation der eingesetzten Brandschutzprodukte Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis / Zulassung der Brandschutzabschottungen und Rohraufhängungen			
	- Prüfzeugnisse, Gutachten, bauaufsichtliche Zulassungen (z.B. DVGW-geprüft, CE-Kennzeichnung)			
2	Berechnungen / Datenblätter			
.				
6				
	- Rohrnetzberechnung Trinkwasser			
	- Rohrnetzberechnung Abwasser			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042 LV Sanitärarbeiten - DIN 18 381				
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Auslegung technischer Geräte z. B. Zirkulationspumpe			
	- Techn. Datenblätter mit Eintragung der Betriebspunkte			
3	Zeichnungen			
	.			
3	Grundrisspläne aller Ebenen			
	.			
1	Darstellung der Trassen, einschließlich			
	- Einbaustellen für Mess-, Regel- und Stellorgane			
	- Angaben zu brandschutztechnischen Maßnahmen und Dämmungen			
3	Schnitte und Details von Zentralen, Trassen und			
	Schächte,			
2	die für einen ordnungsgemäßen Betrieb notwendig sind.			
3	Funktions-, Regel- und Strangschemata entsprechend			
	der tatsächlich ausgeführten Anlage			
	.			
3	Darstellung der Trassen, einschließlich			
	- Einbaustellen für Mess-, Regel- und Stellorgane			
	- Angaben zur Einstellung von Drossel- und Regelarmaturen			
	- Angaben zu brandschutztechnischen Maßnahmen und Dämmungen			
	einschließlich elektrischer Übersichtsschaltpläne und Anschlusspläne			
	nach DIN EN 61082-1 mit Querverweisen zu den Schnittstellen anderer Gewerke			
4	Unterlagen auf CD			
	.			
4	Inhaltsverzeichnis			
	.			
1				
4	Dokumentation			
	Protokolle, Bescheinigungen, Nachweise,			
2	Berechnungen, Betriebs-, Wartungs- und Bedienungsanleitungen			
4	Zeichnungen (Grundrisspläne, Schnitte, Funktions-,			
	Regel- und Strangschemata) im pdf- und dwg-Format			
	.			
3				
	<p>Ausführungspläne zum Erstellen der Werk- und Bestandspläne werden dem Auftragnehmer als Papierabzug sowie im dwg-Dateiformat übergeben. Andere Datenformate mit anderer Dateistruktur sind gesondert anzufragen.</p> <p>Dem Auftragnehmer ist es gestattet, auf seine Kosten Kopien der Ausführungspläne anfertigen zu lassen und diese als Vorlage für die Anfertigung der Bestandspläne zu nutzen.</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.03.0001	Übergabe Revisionunterlagen Alle Revisionunterlagen sind 1-fach in DIN A4- Ordnern und 1-fach auf USB-Stick entsprechend den Vorgaben in der Leitbeschreibung komplett zu übergeben. Die Revisionsunterlagen sind in einfacher Ausfertigung (Papierform und CD) zur Prüfung spätestens bis 30 Werktage vor der Schlussabnahme vorzulegen. Die korrigierten Bestandsunterlagen sind in der geforderten Anzahl bis spätestens 12 Werktage vor Abnahme vorzulegen.	1 psch		GP
14.03.0002	Informationstafel Informationstafel bis A0 in dauerhafter Ausführung zum Anbringen an einer Wand in der Technikzentrale Größe bis A0 (841 x 1.189 mm) mit Strangschema einschließlich Befestigungsmaterial. Befestigung mittels Schrauben	3 St	EP	GP
14.03.0003	Erstellung einer Kabelzugliste Erstellung einer Kabelzugliste für die bauseitige Elektroinstallation. Erstellung der Liste in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro und mit folgenden Angaben: - Gerät - Anfangs- und Endpunkt der Leitung - Leitungsquerschnitt - Leitungstyp - Spannungsebene - Leistung in kW - Art des notwendigen Funktionserhaltes - eindeutige Definition der Endpunkte in Grundrissen mit Markierungen vor Ort Die Liste ist dem Gewerk Elektro rechtzeitig zu übergeben einschließlich Einweisung des AN Elektro!	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Kennzeichnungsschilder *** Rohrleitungen sind an Absperrventilen, an Kreuzungspunkten und bei Richtungswechseln, vor und nach Wänden im Abstand von maximal 10 m zu kennzeichnen. Kennzeichnungsschilder (gemäß DIN 825, DIN 2403, DIN 1450) sind gut sichtbar und in dauerhafter Ausführung anzubringen, sodass Funktion, Fließrichtung und der Versorgungsbereich des Leitungssystems jederzeit eindeutig erkennbar sind.			
14.03.0004	Bezeichnungsschild mit Schilderträger (min. 100 x 50 mm) Bezeichnungsschild mit Schilderträger (min. 100 x 50 mm) - Farbe und Beschriftung nach DIN 825, DIN 2403 - Schildergröße gemäß DIN 1450 und DIN 825 - aus mehrschichtigem Kunststoff (Melamin, Acryl) - mit matter , spiegel freier Oberfläche - Wärmebeständigkeit bis 120 °C - Beschriftung mehrzeilig, gedruckt - mit folgendem Text: "Anlage, Bauteil, AKS-Schlüssel, ggf. Betriebsmittelkennzeichen" - Textgröße gemäß DIN 1450, angepasst an den Leseabstand - Höhe und Breite des Schildes nach Angabe DIN 825 angepasst an Rohrdurchmesser, - Befestigung mit Schilderträger (min. 100 x 50 mm) - Befestigungsuntergrund Leitungen, Armaturen, Verteiler - mit Richtungspfeil, sonst wie vor beschrieben			
		20 St	EP	GP
14.03.0005	Rohrleitungskennzeichnung als Einzelaufkleber Rohrleitungskennzeichnung als Einzelaufkleber - Farbe und Beschriftung nach Norm - Wärmebeständigkeit bis 90 °C - Beschriftung mehrzeilig, gedruckt - mit folgendem Text: "Anlage, Bauteil, AKS-Schlüssel, ggf. Betriebsmittelkennzeichen" - mit matter , spiegel freier Oberfläche - Höhe und Breite des Schildes nach Angabe DIN 825 angepasst an Rohrdurchmesser - Befestigungsuntergrund Rohrleitung - max. Abstand der Kennzeichnung: 10 m - mit Richtungspfeil, sonst wie vor beschrieben			
		50 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.03.0006	Anzeichnen von Durchbrüchen,			
	Anzeichnen von Durchbrüchen, wenn die Erstellung des Durchbruchs durch ein anderes Gewerk erfolgen soll.			
		5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Kernbohrungen ***			
	Einrichten, Vorhalten des Kernbohrgerätes für die Dauer der Bohrung sowie Abbau für eine waagrechte bzw. senkrechte Bohrung. Der Zeitaufwand für das Festlegen und Anzeichnen der Kernbohrungen in Absprache mit der Bauleitung vor Ort ist in die Position mit einzukalkulieren.			
	Lage: im Gebäude			
	Bauteil: Decken / Wände			
	Untergrund: Betondecken / -wänden			
	Bauteildicke: bis 175 mm			
	Hinweis: Es dürfen keine statisch tragenden Bauteile durchbohrt werden. Das Gerät ist fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, an dem zu bohrenden Bauteil zu befestigen.			
	Einschließlich Absaugen des Oberflächenwassers und Abtransport / Entsorgung des anfallenden Bauschutt bzw. der Bohrkern. Einschließlich aller Nebenarbeiten und Transport des Bohrgerätes innerhalb des Gebäudes bzw. der Baustelle.			
14.03.0007	Kernbohrdurchmesser bis 65 mm			
	Kernbohrdurchmesser bis 65 mm sonst wie vor beschrieben			
		4 St	EP	GP
14.03.0008	Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 65 mm			
	Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 65 mm Mehrpreis bei abweichender Wand-/Deckendicke je ± 1 cm			
		20 cm	EP	GP
14.03.0009	Kernbohrdurchmesser bis 85 mm			
	Kernbohrdurchmesser bis 85 mm sonst wie vor beschrieben			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.03.0010	Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 85 mm Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 85 mm Mehrpreis bei abweichender Wand-/Deckendicke je ± 1 cm	20 cm	EP	GP
14.03.0011	Kernbohrdurchmesser bis 105 mm Kernbohrdurchmesser bis 105 mm sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
14.03.0012	Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 105 mm Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 105 mm Mehrpreis bei abweichender Wand-/Deckendicke je ± 1 cm	10 cm	EP	GP
14.03.0013	Kernbohrdurchmesser bis 125 mm Kernbohrdurchmesser bis 125 mm sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
14.03.0014	Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 125 mm Zulage Kernlochbohrung, Durchmesser bis 125 mm Mehrpreis bei abweichender Wand-/Deckendicke je ± 1 cm	5 cm	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Bohrung durch Trockenbauwand *** Bohrung durch Trockenbauwand in Abstimmung mit Architekt und Trockenbaufirma einschließlich markieren/zeichnen.			
14.03.0015	Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 65 mm Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 65 mm sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
14.03.0016	Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 85 mm Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 85 mm sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.03.0017	Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 105 mm Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 105 mm sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
14.03.0018	Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 125 mm Bohrung durch Trockenbauwand Ø bis 125 mm sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
14.03.0019	Herstellen von Schlitten: B/T 130 x 80 mm Herstellen von Schlitten: B/T 130 x 80 mm - Wanddicke 175 mm, - in Mauerwerk	3 m	EP	GP
14.03.0020	Herstellen von Schlitten: B/T 200 x 100 mm Herstellen von Schlitten: B/T 200 x 100 mm - Wanddicke 175 mm, - in Mauerwerk	3 m	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - DD schließen, Spaltbreite über 40 - 60 mm ***			
	Deckendurchführung schließen, Spaltbreite über 40 - 60 mm, Deckendicke über 200 bis 250 mm, Deckendurchführung in F90-Qualität schließen.			
14.03.0021	Deckendurchführung schließen, Leitungen bis DN 25 Deckendurchführung schließen, Leitungen bis DN 25, sonst wie vor beschrieben.	2 St	EP	GP
14.03.0022	Deckendurchführung schließen, Leitungen DN 32 - 50 Deckendurchführung schließen, Leitungen DN 32 - 50, sonst wie vor beschrieben.	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - WD schließen, Spaltbreite 40-60 mm ***			
	Wanddurchführung schließen, Spaltbreite 40 - 60 mm, Wanddicke 175 bis 240 mm, Wanddurchführung schließen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III (Mineralwolle).			
14.03.0023	Wanddurchführung schließen, Leitungen bis DN 25 Wanddurchführung schließen, Leitungen bis DN 25, sonst wie vor beschrieben.			
		15 St	EP	GP
14.03.0024	Wanddurchführung schließen, Leitungen DN 32 - 50 Wanddurchführung schließen, Leitungen DN 32 - 50, sonst wie vor beschrieben.			
		4 St	EP	GP
14.03.0025	Beidseitiges Absetzen und Anklemmen Anschließen von Installationsleitungen und -kabeln mit bis max. 7 Adern an Betriebsmitteln und Schaltschränken, einschl. Verbindungsmittel.			
		10 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Montageschiene C-Profil ***			
	Montageschiene, C-Profilschiene (Ankerschiene) mit Lochung, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, einschließlich systemgebundener Befestigungsmittel für Befestigungskonstruktionen oder Rohrmontage sowie Kupplungen und Stirnteile. Rohrbefestigungen einschließlich Montageschienen, Konsolen und Befestigungszubehör entsprechen den Kriterien der RAL-GZ 655. Befestigung an Wand/Decke aus Beton bzw. Holzkonstruktion mit Gewindestäben oder mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.			
14.03.0026	C-Profilschiene (Ankerschiene) B/H ca. 30/30 mm C-Profilschiene (Ankerschiene) B/H ca. 30/30 mm sonst wie vor beschrieben			
		25 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.03.0027	C-Profilschiene (Ankerschiene) B/H ca. 40/40 mm C-Profilschiene (Ankerschiene) B/H ca. 40/40 mm sonst wie vor beschrieben			
		25 m	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion verzinkt *** für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, zur Errichtung von Rohrbrücken und Sammelbefestigungen als Zulage zu Einzelbefestigung von Rohrleitungen. Die Anforderungen entsprechend DIN 4109 und RAL-GZ 655 sind einzuhalten.			
14.03.0028	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion verzinkt Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion verzinkt sonst wie vor beschrieben			
		50 kg	EP	GP
Summe Untertitel 14.03				
		KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein, Netto:		.....
14.04	Untertitel	KG 419.5 Stundenlohnarbeiten		
	*** Leitbeschreibung - Stundenlohnarbeiten *** Mit der Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist erst nach Anordnung durch den Auftraggeber oder dessen Vertreter zu beginnen. Der Umfang der Stundenlohnarbeiten wird bei der Anordnung festgelegt. Die nachfolgend anzugebenden Kosten für angeordnete Stundenlohnarbeiten sind als feste Stundenverrechnungssätze (EUR/ Arbeitsstunden) gemäß VOB/B § 2, 15 anzubieten. Als Nacharbeit gilt die Zeit von 23:00 Uhr bis 6:00 Uhr. Die Stundenlohnzettel sind spätestens nach 7 Tagen vorzulegen. Arbeitsstunden werden nur entsprechend der für die Arbeit benötigten Qualifikationen des Ausführenden vergütet.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410		
14.04	Untertitel	KG 419.5 Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
14.04.0001	Stunde Obermonteur (Normalschicht)			
	Stundenverrechnungssatz für Arbeiten mit Tätigkeitsmerkmalen für einen Haupt-/Obermonteur in Normalschicht.			
		16 h	EP	GP
14.04.0002	Stunde Monteur (Normalschicht)			
	Stundenverrechnungssatz für Arbeiten mit Tätigkeitsmerkmalen für einen Monteur in Normalschicht.			
		16 h	EP	GP
14.04.0003	Stunde Helfer (Normalschicht)			
	Stundenverrechnungssatz für Arbeiten mit Tätigkeitsmerkmalen für einen Helfer in Normalschicht.			
		16 h	EP	GP
14.04.0004	Stunden für Stemmarbeiten			
	Stunden für Stemmarbeiten (mit Bohrhammer oder Kompressor einschließlich Lohn).			
		8 h	EP	GP
Summe Untertitel 14.04				
		KG 419.5 Stundenlohnarbeiten, Netto:		.....
Summe Titel 14				
		KG 419 Sonstiges zur KG 410, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.01.0001	Kolbenkompressor			
	<p>Kolbenkompressor mit untergebaut liegendem Druckluftbehälter, Automatisch arbeitend, luftgekühlt,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompressor und Motor direkt gekuppelt - Regelung über Druckschalter mit mechanischer Entlüftung und Überstromauslöser - Betriebsbereit montierte Kühl- und Überwachungseinrichtungen - Gezielte Kühlluftführung über Zylinder und Nachkühler - Schalldämmhaube gleichzeitig als Kühlluftführung und Ventilatorschutz ausgebildet - Intensiver Restwärmeaustausch durch Kupfer-Hochleistungsnachkühler - Armaturenräger mit allen erforderlichen Armaturen, wie TÜV-geprüftem Sicherheitsventil, Manometer, Kontrollflansch mit Düsenbohrung, mit Absperrventil am Druckluftaustritt und Kondensatablasshahn <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höchstüberdruck: 10 bar - Effektive Liefermenge nach ISO 1217:2009: 162 l/min - Zylinderzahl: 2 - Kompressordrehzahl: 1.450 1/min - Schutzart/Isolierstoffklasse des Motors IP 54/ F - Behältervolumen: 50 l <p>Angeb. Fabrikat/Typ:</p> <p>'.....'</p>			
		1 St	EP	GP
15.01.0002	Kälte-Drucklufttrockner			
	<p>Kälte-Drucklufttrockner</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchflussleistung bei 20 °C Umgebungstemperatur, 35 °C Eintrittstemperatur, 7 bar Betriebsdruck 7 bar: 0,47 m³/min - Zulässiger Betriebsdruck: max. 16 bar - Abmessungen Breite/Tiefe/Höhe: ca. 300/400/600 mm 			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	passend zum angebotenen Kolbenkompressor			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		1 St	EP	GP
15.01.0003	Mikrofilter			
	Mikrofilter			
	- Zum Ausscheiden von feinsten Verunreinigungen aus der Druckluft			
	- Der Wirkungsgrad mind. 99,9 %, bezogen auf Teilchen die größer als 0,01 µm			
	- Filter mit Differenzdruckmanometer			
	- Aluminiumgehäuse mit Gewindeanschlüssen			
	- Filter mit automatischem Schwimmer-Kondensatableiter			
	Technische Daten:			
	- Durchflussleistung bei 20 °C, 1 bar absolut und 7 bar Überdruck:	0,6 m ³ /min		
	- Restölgehalt im Neuzustand:	ca. 0,01 mg/m ³		
	- Differenzdruck im Neuzustand:	0,07 bar		
	- Zulässiger Betriebsdruck:	max. 16 bar		
	- Anschlüsse:	1/2"		
	passend zum angebotenen Kolbenkompressor			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		1 St	EP	GP
15.01.0004	Öl-Wasser-Trenner			
	Öl-Wasser-Trenner			
	Ausstattung			
	- in einem Stück hergestellter Behälter			
	- Probeentnahmeventil			
	- Service Ventil			
	Technische Daten:			
	- Behälterinhalt:	ca. 10 l		
	- Behälterfüllvolumen:	ca. 5 l		
	- Zulässige Kondensattemperatur:	+5 bis +60 °C		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	passend zum angebotenen Kolbenkompressor			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	'.....'			
		1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Kugelhahn für Druckluftleitung ***			
	Kugelhahn für Druckluftleitung, in Durchgangsform, Umgebungstemperatur max. 70 °C, mit Muffenanschluss oder Anschlussverschraubung, mit gasbeständiger Abdichtung, einschließlich Handgriff aus Metall, mit DIN-DVGW-G-Prüfzeichen. Betriebsdruck: PN 12			
15.01.0005	Druckluftkugelhahn Anschluss DN 10 Druckluftkugelhahn Anschluss DN 10 sonst wie vor beschrieben			
		9 St	EP	GP
15.01.0006	Druckluftkugelhahn Anschluss DN 15 Druckluftkugelhahn Anschluss DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
15.01.0007	Druckluftkugelhahn Anschluss DN 20 Druckluftkugelhahn Anschluss DN 20 sonst wie vor beschrieben			
		3 St	EP	GP
Summe Untertitel 15.01				
	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik, Netto:			.....
15.02	Untertitel KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohrleitung			
	*** Leitbeschreibung - Rohrleitung und Formstücke ***			
	Rohrleitung und Formstücke aus unlegiertem Stahl nach DIN EN 10305-3, innen und außen verzinkt, mit Werksbescheinigung 2.1 DIN EN 10204, für Druckluft geeignet (Ölreinheitsklasse 0-X), Verbindung durch Pressen, einschl. Press- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5,5 m.			
	Der Nachweis der Verträglichkeit und Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Rohrwerkstoffe ist vorzulegen! Betriebsdruck: PN 12			
	Folgende Angaben müssen dauerhaft auf dem Rohr angebracht sein:			
	- Kennzeichen des Herstellers			
	- Außendurchmesser und Wanddicke			
	- Herstelldatum (Jahr und Quartal oder Jahr und Monat)			
15.02.0001	Rohr aus unlegiertem Stahl DIN EN 10305, DN 10			
	Rohr aus unlegiertem Stahl nach DIN EN 10305, DN 10, sonst wie vor beschrieben			
		12 m	EP	GP
15.02.0002	Rohr aus unlegiertem Stahl DIN EN 10305, DN 12			
	Rohr aus unlegiertem Stahl nach DIN EN 10305, DN 12, sonst wie vor beschrieben			
		10 m	EP	GP
15.02.0003	Rohr aus unlegiertem Stahl DIN EN 10305, DN 15			
	Rohr aus unlegiertem Stahl nach DIN EN 10305, DN 15, sonst wie vor beschrieben			
		15 m	EP	GP
15.02.0004	Rohr aus unlegiertem Stahl DIN EN 10305, DN 20			
	Rohr aus unlegiertem Stahl nach DIN EN 10305, DN 20, sonst wie vor beschrieben			
		40 m	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Stahlrohrbogen ***			
	Stahlrohrbogen aus unlegiertem Stahl, verzinkt, alle Winkelgrade, für Druckluft geeignet, passend zum angebotenen Rohrsystem, Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
15.02.0005	Stahlrohrbogen DN 10, bis 45° Stahlrohrbogen DN 10, bis 45°, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
15.02.0006	Stahlrohrbogen DN 10, über 45° - 90° Stahlrohrbogen DN 10, über 45° - 90°, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
15.02.0007	Stahlrohrbogen DN 12, bis 45° Stahlrohrbogen DN 12, bis 45°, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
15.02.0008	Stahlrohrbogen DN 12, über 45° - 90° Stahlrohrbogen DN 12, über 45° - 90°, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
15.02.0009	Stahlrohrbogen DN 15, bis 45° Stahlrohrbogen DN 15, bis 45°, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
15.02.0010	Stahlrohrbogen DN 15, über 45° - 90° Stahlrohrbogen DN 15, über 45° - 90°, sonst wie vor beschrieben	15 St	EP	GP
15.02.0011	Stahlrohrbogen DN 20, bis 45° Stahlrohrbogen DN 20, bis 45°, sonst wie vor beschrieben	15 St	EP	GP
15.02.0012	Stahlrohrbogen DN 20, über 45° - 90° Stahlrohrbogen DN 20, über 45° - 90°, sonst wie vor beschrieben	20 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - T-Stück *** T-Stück aus unlegiertem Stahl, verzinkt, gleichlaufend oder einfach/mehrfach reduziert, für Druckluft geeignet, passend zum angebotenen Rohrsystem, Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben			
15.02.0013	T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 10, T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 10, sonst wie vor beschrieben	6 St	EP	GP
15.02.0014	T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 12, T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 12, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0015	T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 15, T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 15, sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
15.02.0016	T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 20, T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 20, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Übergangs-T-Stück 90° *** Übergangs-T-Stück 90°, T-Stück-Abgang mit Außen-/Innengewinde, aus unlegiertem Stahl, verzinkt, gleichlaufend oder einfach/mehrfach reduziert, für Druckluft geeignet, passend zum angebotenen Rohrsystem, Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben			
15.02.0017	Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 10, Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 10, sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.02.0018	Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 12, Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 12, sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
15.02.0019	Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 15 Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 15, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0020	Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, DN 20 Übergangs T-Stück aus unlegiertem Stahl, größte Nennweite DN 20, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Reduzierung *** Reduzierung einfach/mehrfach reduziert aus unlegiertem Stahl, verzinkt, für Druckluft geeignet, passend zum angebotenen Rohrsystem, Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0021	Reduzierung aus unlegiertem Stahl DN 10 Reduzierung aus unlegiertem Stahl größte Nennweite DN 10, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0022	Reduzierung aus unlegiertem Stahl DN 12 Reduzierung aus unlegiertem Stahl größte Nennweite DN 12, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0023	Reduzierung aus unlegiertem Stahl DN 15, Reduzierung aus unlegiertem Stahl größte Nennweite DN 15, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0024	Reduzierung aus unlegiertem Stahl DN 20 Reduzierung aus unlegiertem Stahl größte Nennweite DN 20, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Muffe *** Muffe aus unlegiertem Stahl, für Druckluft geeignet, verzinkt, passend zum angebotenen Rohrsystem. Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0025	Muffe aus unlegiertem Stahl DN 10 Muffe aus unlegiertem Stahl DN 10, sonst wie vor beschrieben			
		5 St	EP	GP
15.02.0026	Muffe aus unlegiertem Stahl DN 12 Muffe aus unlegiertem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben			
		5 St	EP	GP
15.02.0027	Muffe aus unlegiertem Stahl DN 15 Muffe aus unlegiertem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben			
		5 St	EP	GP
15.02.0028	Muffe aus unlegiertem Stahl DN 20 Muffe aus unlegiertem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben			
		5 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Kappe *** Kappe aus unlegiertem Stahl, für Druckluft geeignet, verzinkt, passend zum angebotenen Rohrsystem- Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0029	Kappen aus unlegiertem Stahl DN 10 Kappen aus unlegiertem Stahl DN 10, sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
15.02.0030	Kappen aus unlegiertem Stahl DN 12 Kappen aus unlegiertem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.02.0031	Kappen aus unlegiertem Stahl DN 15 Kappen aus unlegiertem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0032	Kappen aus unlegiertem Stahl DN 20 Kappen aus unlegiertem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Übergang mit AG *** Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl, für Druckluft geeignet, verzinkt, passend zum angebotenen Rohrsystem. Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0033	Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 10 Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 10, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0034	Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 12 Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0035	Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 15 Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0036	Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 20 Übergang mit AG aus unlegiertem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Übergang mit IG *** Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl, für Druckluft geeignet, verzinkt, passend zum angebotenen Rohrsystem. Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0037	Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 10 Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 10, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0038	Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 12 Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0039	Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 15 Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0040	Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 20 Übergang mit IG aus unlegiertem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0041	Reduzierstück RG 1" x 1/2" Reduzierstück RG 1" x 1/2" sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
15.02.0042	Winkel RG i/i 90° 1/2" Winkel RG i/i 90° 1/2" sonst wie vor beschrieben	4 St	EP	GP
15.02.0043	Druckluft Schnellkupplung 1/2" AG Messing DN 7,2 Druckluft Schnellkupplung 1/2" AG Messing DN 7,2	18 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Wandscheibe mit langem Anschlusswinkel *** mit Eignungsnachweis, passend zum angebotenen Rohrsystem. Einschließlich Schallentkoppler, Fixierplättchen, Befestigungsschrauben, Abdrück- und Markierungsstopfen für Armaturenanschlüsse, Betriebsdruck: PN 12, sonst wie vor beschrieben.			
15.02.0044	Wandscheibe DN 10 x 1/2" Wandscheibe DN 10 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
15.02.0045	Wandscheibe DN 12 x 1/2" Wandscheibe DN 12 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
15.02.0046	Wandscheibe DN 15 x 1/2" Wandscheibe DN 15 x 1/2" sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - Rohraufhängung für Druckluftleitung *** Rohraufhängung für Druckluftleitung aus unlegiertem Stahl, verzinkt, Rohrschellen mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109 und RAL-GZ 655, Temperaturbereich - 40 bis + 110 °C, für Wandbefestigung mit Wandabstand 0 - 10 cm, für Deckenbefestigung mit Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe, gelenkig oder als Festpunkt, an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschließlich Befestigungsmaterial. Die in der DIN EN 806-4 Tabelle C.1 angegebenen maximalen Abstände für die Befestigung von Rohrleitungen sind einzuhalten und gegebenenfalls nachzuweisen. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk/Beton			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.02.0047	Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 10 Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 10, sonst wie vor beschrieben	35 St	EP	GP
15.02.0048	Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 12 Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 12, sonst wie vor beschrieben	5 St	EP	GP
15.02.0049	Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 15 Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 15, sonst wie vor beschrieben	10 St	EP	GP
15.02.0050	Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 20 Rohraufhängung für Rohr aus unlegiertem Stahl DN 20, sonst wie vor beschrieben	30 St	EP	GP
15.02.0051	Zulage Rohraufhängung Decke Abhanglänge 50 - 100cm Zulage zur vorgenannten Rohraufhängung für Deckenbefestigung mit Abhanglänge 50 - 100 cm	20 St	EP	GP
	*** Leitbeschreibung - R90-Rohrabschottung *** R90-Rohrabschottung für nichtbrennbare Versorgungsleitungen in Massivbauteilen und leichten Trennwänden. Brandschutzabschottung mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, in Gebäuden und Zentralen.			
	<u>Technische Daten</u> -			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen		
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Decke /Wandmaterial: Beton / Mauerwerk Decke /Wanddicke: bis 300 mm, Rohrleitungsmaterial: Edelstahl einschließlich Verschluss Restquerschnitt bis 50 cm²			
15.02.0052	Brandschutzabschottung R90 von Rohr DN 20 Brandschutzabschottung R90 von Rohr DN 20, sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
Summe Untertitel 15.02		KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohleitung, Netto:	.....
Summe Titel 15		KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....
16	Titel	KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen		
16.01	Untertitel	KG 491 Baustelleneinrichtung		
16.01.0010	Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen Vorhalten von Aufenthalts- und Lagerräumen Einrichten der Baustelle mit entsprechenden Material- und Mannschaftscontainern entsprechend der Größe der Baustelle. Zuweisung der Stellplätze durch die Bauleitung. Eventuelle Erschwernisse bedingt durch die Objektgröße und Lage der Stellplätze sind zu berücksichtigen. Diese Leistung ist für die gesamte Bauzeit vorzuhalten und zu kalkulieren, einschließlich der Räumung der Baustelle.			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 16.01		KG 491 Baustelleneinrichtung, Netto:	.....
16.02	Untertitel	KG 492 Gerüste		

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
16	Titel	KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen		
16.02	Untertitel	KG 492 Gerüste		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	*** Leitbeschreibung - Arbeitsgerüst, Höhe über 2 m ***			
	Arbeitsgerüst, Höhe über 2 m , Ausführung entsprechend DIN EN 12810-1			
16.02.0001	Fahrbares Gerüst Raumhöhe 3,5 m, Aufbauen, Abbauen Fahrbares Gerüst Raumhöhe 3,5 m, Aufbauen, Abbauen Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Aufstellung im Gebäude. Unter Berücksichtigung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften anfahren, aufbauen, gegebenenfalls umsetzen und nach Fertigstellung der Montagearbeiten abfahren. Grundeinsatzzeit: gesamte Montagezeit Raumhöhe: 3,5 m			
		1 psch		GP
16.02.0002	Fahrbares Gerüst Raumhöhe 5,5 m, Aufbauen, Abbauen Fahrbares Gerüst Raumhöhe 5,5 m, Aufbauen, Abbauen Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Aufstellung im Gebäude. Unter Berücksichtigung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften anfahren, aufbauen, gegebenenfalls umsetzen und nach Fertigstellung der Montagearbeiten abfahren. Grundeinsatzzeit: gesamte Montagezeit Raumhöhe: 5,5 m			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 16.02		KG 492 Gerüste, Netto:	.....
Summe Titel 16		KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
99	Titel Wartung und Inspektion			
99.01	Untertitel Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AME...			
	Wartung nach AMEV 2018			
	Allgemeine Hinweise			
	1. Allgemeine Hinweise zu den Vertragsmustern			
	1.1 Begriffe			
	Wartung			
	Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates. Die Maßnahmen zur Wartung können insbesondere beinhalten:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines verbindlichen Wartungsplans - Vorbereitung der Wartung einschließlich erforderlicher Schutzmaßnahmen - Durchführung der Wartung (z.B. Nachstellen, Auswechseln und Ersetzen von Betriebsstoffen / Verbrauchsmitteln, Ergänzen, Schmieren, Konservieren, Reinigen soweit funktionserhaltend) - Funktionsprüfung - Rückmeldung 			
	Es werden auch die im Zusammenhang mit der Wartung erforderliche Prüfungen oder Messungen vorgenommen.			
	Inspektion			
	Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes einer Einheit einschließlich der Bestimmung der Ursachen der Abnutzung und dem Ableiten der notwendigen Konsequenzen für eine künftige Nutzung. Die Maßnahmen zur Inspektion können insbesondere beinhalten:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines verbindlichen Inspektionsplanes - Vorbereitung der Inspektion einschließlich erforderliche Schutzmaßnahmen - Durchführung der Inspektion, vorwiegend die Ermittlung bestimmter Merkmalswerte durch Prüfen, Messen, Kontrollieren - Vorlage und Auswertung der Ergebnisse - Fehleranalyse - Planung im Sinne des Aufzeigens und Bewertens alternativer Lösungen unter Berücksichtigung betrieblicher und außerbetrieblicher Forderungen - Rückmeldung 			
	Instandsetzung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Physische Maßnahme, die ausgeführt wird, um die Funktion einer fehlerhaften Einheit wiederherzustellen. Die Maßnahmen der Instandsetzung können insbesondere beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auftragsmanagement - Fehleranalyse - Planung - Vorbereitung der Instandsetzung inkl. vorbereitender Maßnahmen - Durchführung (z. B. Ausbessern, Austauschen) - Funktionsprüfung und Abnahme der Instandsetzung - Auswertung und Dokumentation <p>Es werden auch die im Zusammenhang mit der Instandsetzung erforderlichen Prüfungen und Messungen vorgenommen.</p> <p>1.2 Anwendungsbereich</p> <p>Das Vertragsmuster Wartung und Inspektion ist anzuwenden für Wartungs-, Inspektions- und damit verbundene kleine Instandsetzungsleistungen an Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung.</p> <p>Es ist nicht zu verwenden für</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instandhaltungsverträge entsprechend AMEV-Empfehlung "Instandhaltung 2014" (gemeinsame Beauftragung von Wartung und Inspektion und Instandsetzung) - Telekommunikations-, Gefahrenmelde- sowie Aufzugsanlagen. Hierfür stehen die AMEV-Empfehlungen "TK-Service 2010 (Ausgabe 2014)", "Instand GMA 2018" und "Aufzug-Service 2010" zur Verfügung - Hygienische, energetische bzw. technologische Untersuchungen und Konzeptionen sowie Verbesserungen - Hygieneinspektionen nach VDI 6022. Diese sind gesondert zu beauftragen. <p>Das Vertragsmuster Wartung und Inspektion - Teil B der Empfehlung - enthält eine Verpflichtung zur Störungsbeseitigung. Für weitergehende Vereinbarungen zur Störungsbeseitigung steht das Ergänzungsvertragsmuster Störungsbeseitigung - Teil C der Empfehlung - zur Verfügung.</p> <p>1.3 Informationsaustausch</p> <p>In geeigneten Fällen können an die mit der Wartung beauftragten Firmen zur Vereinfachung und Beschleunigung der Abläufe Informationen, Betriebsdaten und Ereignisse direkt (bzw. parallel) übertragen werden. In diesen Fällen sind vom Auftraggeber und</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Auftragnehmer entsprechend interoperable Übertragungseinrichtungen vorzuhalten.</p> <p>1.4 Entsorgung</p> <p>Vor Abschluss eines Wartungsvertrages sollte geprüft werden, ob Materialien und Hilfsstoffe vorhanden sind, die über gefährliche Eigenschaften verfügen und als Sonderabfall entsorgt werden müssen. In diesen Fällen ist die Entsorgung gesondert zu regeln, insbesondere auch unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bestimmungen für gefährliche Abfälle. Dagegen sind Materialien und Hilfsstoffe, die der Auftragnehmer im Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten zu ersetzen hat, im Rahmen der Vertragsleistungen den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend zu entsorgen.</p> <p>1.5 Haftpflichtversicherung</p> <p>Der Auftragnehmer hat eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, die Sach- sowie Vermögens- und Personenschäden abdeckt. Nach der Rechtsprechung hat der Auftraggeber nachzuweisen, dass der Auftragnehmer den Schaden schuldhaft verursacht hat. Der Auftragnehmer haftet nicht, wenn er nachweist, dass er den Schaden nicht schuldhaft herbeigeführt hat.</p> <p>Als Grenze dürfte bei Vermögensschäden 250.000,00 € je Schadensfall typisch sein. Eine übliche Deckungssumme der Versicherer sieht für Sachschäden mindestens 1.000.000,00 € für Vermögensschäden mindestens 100.000,00 € und für Personenschäden mindestens 2.000.000,00 € vor.</p> <p>2. Allgemeine Hinweise zu den Bestandslisten und Arbeitskarten</p> <p>2.1 In den Bestandslisten sind Art, Standort, Ausdehnung, Baujahr und technische Daten der technischen Anlage/n und Einrichtung/en so genau und umfassend anzugeben, dass der Leistungsgegenstand und die umfassenden Anlagenteile eindeutig beurteilt werden kann.</p> <p>2.2 Für häufig vorkommende Anlagen, die regelmäßig (periodisch) oder bei Bedarf zu warten und/oder zu inspizieren sind, wurden Arbeitskarten mit</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Muster-Leistungskatalogen entwickelt. Diese Karten sind auch anwendbar, wenn Leistungen durch betreiber- oder nutzeigenes Personal erbracht werden sollen. Es ist abzuklären und zu dokumentieren, ob die konkrete Leistung in Eigenregie oder im Wege der Fremdvergabe durchgeführt wird.</p> <p>2.3 Die Bezifferung der Bestandslisten sowie Arbeitskarten erfolgt entsprechend DIN 276.</p> <p>2.4 Die anlagenbezogenen Mess-, Steuer- und Regelanlagen (MSR-Anlagen) sind Gewerke übergreifend überwiegend in der Arbeitskarte 480 - Gebäudeautomation - aufgeführt. In der Kältetechnik sind MSR-einschließlich Sicherheitseinrichtungen integraler Bestandteil der Kältemaschinen.</p> <p>2.5 Die Arbeitskarten stützen sich zum Teil auf VDMA-Einheitsblättern 24186 Teil 1 bis 7 sowie den VDI-Richtlinien 6022 Blatt 1 und 2047 Blatt 2.</p> <p>2.6 Die Arbeitskarten sollen die zu erbringenden Wartungs- und Inspektionsleistungen im Sinne eines Leistungskatalogs eindeutig und erschöpfend beschreiben. Wenn die Inspektionsleistungen anderweitig fachkundig erledigt werden können (z. B. in Eigenleistung) bzw. erledigt werden müssen, sind lediglich die regelmäßig erforderlichen Wartungsleistungen zu beauftragen.</p> <p>2.7 Unter "Prüfen" wird grundsätzlich eine Sicht-, einschließlich Funktionskontrolle verstanden, sofern nicht Abweichendes im Vertrag vermerkt ist.</p> <p>2.8 Unter "Reinigen" ist eine zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit bzw. Funktionserfüllung notwendige Reinigung zu verstehen.</p> <p>2.9 Unter "Messen" wird verstanden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle, ob ein Grenzwert eingehalten wird. Das Ergebnis (positiv/negativ) ist zu dokumentieren. 2. Feststellen eines bestimmten Betriebszustandes der Anlage. Der gemessene Wert ist zu dokumentieren. 			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>In beiden Fällen muss ein außerhalb des tolerierbaren Bereiches liegendes Ergebnis Veranlassung für eine weitere Aktivität (Wartung, Instandsetzung) sein.</p> <p>2.10 Die in den Arbeitskarten ausgewiesenen Fristen gelten grundsätzlich als Orientierungswerte. Die objektspezifischen Fristen sind vom Auftraggeber, gegebenenfalls vom Bieter im Rahmen der Ausschreibung festzulegen, in Abhängigkeit insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - der sicherheitstechnischen und hygienischen Anforderungen - der Vorgaben/Empfehlungen einschlägiger Vorschriften bzw. Richtlinien und von Herstellern - des unterschiedlichen Verschleißes der Anlagenteile - der notwendigen Mindestverfügbarkeit der Anlage - der örtlichen Betriebsbedingungen (z. B. Personal, Immissionen, Betriebsdauer) - der Zugänglichkeit der Anlage unter Beachtung der datenschutzrechtlichen Belange <p>Die Ausführungsfristen sollen nach einer mehrjährigen Betriebsdauer anhand der gesammelten Erfahrungen (z. B. Nutzungsintensität, Störanfälligkeit) überprüft und dem Bedarf angepasst werden.</p> <p>2.11 Unabhängig von den vertraglich gebundenen Leistungen sind durch den Betreiber bzw. Nutzer im Allgemeinen Sicht- und Funktionskontrollen, z. B. im Rahmen regelmäßig durchzuführender Begehungen, sicherzustellen. Auf die erforderliche Fachkunde wird hingewiesen.</p> <p>2.12 Auch Arbeitskarten unterschiedlicher Gewerke können Bestandteil eines Vertrages werden.</p> <p>2.13 Die Arbeitskarten enthalten für Wartungs- und Inspektionsleistungen erforderliche Sach- und Arbeitsaufwendungen. Dagegen sind jene Aufwendungen für die aufgrund öffentlich-rechtlicher Bestimmungen wie Landesbauordnung, Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Unfallverhütungsvorschriften usw., aber auch ordnungsrechtlicher Auflagen durchzuführenden Prüfungen (z. B. an elektrischen Anlagen, Gasleitungen) einschließlich deren Vorbereitung und Unterstützung grundsätzlich nicht Bestandteil der</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Arbeitskarten und des Vertragsmusters für Wartung und Inspektion.			Übertrag:
	Bezüglich der hygienischen Anforderungen wird in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Richtlinien VDI 6022, 2047 und VDI/DVWG 6023 sowie auf die erforderliche Schulung der für Wartung und Inspektion eingesetzten Personen verwiesen.			
	Wartung und Inspektion			
	Es ist ein Vertrag für Wartung und Inspektion nach AMEV-Vertragsmuster für die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Installationen anzubieten.			
	Die Kosten für Wartung und Inspektion werden für die Gewährleistungszeit gewertet, wobei bei den Wartung der Technischen Anlagen, die ersten zwei Jahre in die wirtschaftliche Prüfung eingerechnet werden. Jedoch erhält der Bieter kein Anrecht auf Vertragsabschluss.			
	Im AMEV-Vertragsmuster sind die geforderten Angaben einzutragen.			
	Wartung und Inspektion für die Zeit während der Gewährleistung. Die Kosten sind pro Jahr anzugeben.			
99.01.0001	Wartung und Inspektion erstes Jahr			
	Wartung und Inspektion erstes Jahr			
		1 Jr	EP	GP
99.01.0002	Wartung und Inspektion zweites Jahr			
	Wartung und Inspektion zweites Jahr			
		1 Jr	EP	GP
99.01.0003	Wartung und Inspektion drittes Jahr			
	Wartung und Inspektion drittes Jahr			
		1 Jr	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
99	Titel	Wartung und Inspektion		
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung nach AMEV 2...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
99.01.0004	Wartung und Inspektion viertes Jahr			
	Wartung und Inspektion viertes Jahr			
		1 Jr	EP	GP
	Angaben zu Mehr-/Minderpreisen Wartung Sanitärinstallationen			
	Für die im vorliegenden Leistungsverzeichnis vorhandenen Bauteile sind die Einheitspreise für Wartung anzugeben.			
	Bei Mengenabweichungen der installierten Komponenten gegenüber dem ausgeschriebenen Leistungsumfang kommen folgende Mehr-/Minderpreise je zu wartendem Bauteil zum Ansatz:			
	Mehr-/Minder-EP während der Gewährleistung			
	- Filter			
			
	- Rückflussverhinderer			
			
	- Sicherheitsventil			
			
Summe Untertitel 99.01				
	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüs...			.....
Summe Titel 99				
		Wartung und Inspektion, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....

LV-Zusammenfassung

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
11	Titel	KG 411 Abwasseranlagen	14	.....
11.01	Untertitel	KG 411.2 Abwasseranlagen / Rohrleitungen	14	.....
12	Titel	KG 412 Wasseranlagen	21	.....
12.01	Untertitel	KG 412.1 Wasseranlagen / Zentrale Betriebstechnik	21	.....
12.02	Untertitel	KG 412.2 Wasseranlagen / Rohrleitungen	27	.....
12.03	Untertitel	KG 412.3 Wasseranlagen / Sanitärobjekte	40	.....
12.04	Untertitel	KG 412.4 Wasseranlagen / Hygieneobjekte	54	.....
12.05	Untertitel	KG 412.5 Wasseranlagen / Dämmarbeiten	58	.....
13	Titel	KG 410 Brandschutz / Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	65	.....
13.01	Untertitel	KG 410 Brandschutz / Allgemein	65	.....
13.02	Untertitel	KG 411 Brandschutz / Abwasseranlagen	65	.....
13.03	Untertitel	KG 412 Brandschutz / Wasseranlagen	66	.....
14	Titel	KG 419 Sonstiges zur KG 410	68	.....
14.01	Untertitel	KG 419.1 Installationsblöcke	68	.....
14.02	Untertitel	KG 419.3 Wasseranlagen / Besondere Leistungen	71	.....
14.03	Untertitel	KG 419.4 Besondere Leistungen allgemein	75	.....
14.04	Untertitel	KG 419.5 Stundenlohnarbeiten	84	.....
15	Titel	KG 470 Nutzungsspezifische Anlagen	86	.....
15.01	Untertitel	KG 473.1 Druckluft-Anlagen / Zentrale Betriebstechnik	86	.....
15.02	Untertitel	KG 473.2 Druckluft-Anlage / Rohrleitung	88	.....
16	Titel	KG 490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	98	.....
16.01	Untertitel	KG 491 Baustelleneinrichtung	98	.....
16.02	Untertitel	KG 492 Gerüste	99	.....
99	Titel	Wartung und Inspektion	100	.....
99.01	Untertitel	Wartung und Inspektion von Anlagen der Technischen Geb...	100	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau RW Winterberg (4210-2025)

042	LV	Sanitärarbeiten - DIN 18 381	
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 042 Sanitärarbeiten - DIN 18 381			
		Angebotssumme, Netto:	EUR
	Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....	Anbieter - Unterschrift	<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>