

Inhaltsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03 LV Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
	Allgemeine Vorbemerkungen	2
	Gewerkespezifische Vorbemerkungen	5
01	Titel Baustelleneinrichtung - Vorbereitende Arbeiten	7
02	Titel Dachbegrünung mit Absturzsicherung	8
04	Titel Stundenlohnarbeiten	16
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	17

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung
Allgemeine Vorbemerkungen		
<p>1. ALLGEMEIN</p> <p>In dem vorhandenen Verwaltungsgebäude in Würselen, Carlo-Schmid-Straße 4, sind das Straßenverkehrsamt (A 36) und das Amt für Verbraucherschutz, Tierschutz und Veterinärwesen (A 39) mit unterschiedlichen Abteilungen untergebracht.</p> <p>Das Flachdach über der eingeschossigen Zulassungshalle des Straßenverkehrsamtes (Bauteil 3), wurde im Frühjahr 2025 komplett saniert, ausgeführt als Foliendach mit Gefälledämmung.</p> <p>Nunmehr soll das Flachdach zudem eine extensive Dachbegrünung sowie eine erforderliche Absturzsicherung erhalten.</p> <p>Gegenstand dieser Ausschreibung sind die hierfür erforderlichen vorbereitenden Arbeiten, die Verlegung der erforderlichen Aufbauschichten sowie das Aufbringen des Vegetationssubstrats, die Fertigstellungspflege sowie die Lieferung und Montage einer geeigneten und dachdurchdringungsfreien Anschlageneinrichtung als Absturzsicherung für Wartungs- und Pflegearbeiten.</p> <p>2. AUSFÜHRUNGSFRISTEN</p> <p>Arbeitsbeginn : 38. KW 2026 Fertigstellung 40. KW 2026</p> <p>3. ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE, ZUWEGUNG; BESONDERHEITEN VERWALTUNGSBETRIEB</p> <p>Das Verwaltungsgebäude besteht aus mehreren Bauteilen mit unterschiedlichen Geschossigkeiten. Bauteil 1 ist dreigeschossig mit einem umlaufend zurückversetzten Staffelgeschoss. Bauteil 2 ist zweigeschossig hergestellt, die Bauteile 3 und 4 sind jeweils eingeschossig. Die Zufahrt zu den Gebäuden erfolgt über die Carlo-Schmid-Straße. Hier befinden sich zahlreiche, öffentliche Parkflächen für die Besucher und auch die Zufahrt zum Parkplatz auf der rückwärtigen Seite. Zugänge zu den einzelnen Gebäudeteilen, wie z.B. Zulassungsstelle, Straßenverkehrs- und Veterinäramt erfolgen ebenfalls von der Rückseite.</p> <p>Das Flachdach der Zulassungshalle ist von der Carlo-Schmid-Straße aus über Grünflächen und von der Parkplatzzufahrt aus seitlich über vorhandene Stellplatzflächen erreichbar.</p> <p>Die nachstehend beschriebenen Baumaßnahmen beschränken sich auf das Bauteil 3.</p> <p>Der sanierte Aufbau des Flachdachs über der Zulassungshalle besteht aus einer einlagigen, unterseitig kaschierten Flächenabdichtung als Kunststoff-Dachbahn mit Selbstklebeschicht, durchwurzelungs- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948.</p> <p>Verlegt auf einer 60 mm Dämmschicht mit Gefälledämmung, i.M. 130 mm aus Polyurethan-Hartschaumplatten auf unterseitiger Dampfbremse.</p> <p>Die Unterkonstruktion besteht aus einer Trapezblechdeckung auf einer Tragkonstruktion aus Stahlträgern.</p> <p>Die vorhandene Dachfläche ist aufgrund ihrer Gesamtgröße von ca. 1.265 m² entsprechend dem erforderlichen Gefälle zu den vorhandenen Abläufen in acht Gefällebereiche unterteilt.</p> <p>Auf dem Flachdach sind technische Anlagen sowie Blitzschutzanlagen vorhanden, diese müssen während der Arbeiten dort verbleiben und werden nicht demontiert.</p> <p>Hierdurch ergeben sich Einzelflächen für die herzustellende Dachbegrünung von ca. 30 m² bis ca. 155 m². Eventuelle hieraus entstehende Mehraufwendungen sind, sofern in den entsprechenden Positionen nicht anders beschrieben, grundsätzlich in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzukalkulieren.</p> <p>Der äußere Zugang zum Flachdach als Treppenturm / Treppenaufgang wird bauseits gestellt. Erforderliche Absturzsicherungen am Dachrand sind vom Auftragnehmer zu stellen und vorzuhalten.</p> <p>Die Arbeiten erfolgen im laufenden Verwaltungs- und Besucherbetrieb.</p>		

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03 LV Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung

Allgemeine Vorbemerkungen

Diese werden auch im Zuge der auszuführenden Arbeiten im Gebäude verbleiben.

Bei sämtlichen Arbeiten ist daher auf einen reibungslosen Ablauf des Verwaltungs- und Besucherbetriebs zu achten.

Rettungswege, Feuerwehrezufahrten, Zugänge zu den Gebäuden und Fluchtwege sind stets freizuhalten.

Lärmintensive Arbeiten sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Grundsätzlich darf keine Gefahr durch herumliegendes Material, Werkzeuge und Maschinen für Bedienstete und Besucher des Gebäudes bestehen.

Die Außenbereiche des Geländes sind - sofern eine Befahrung / Nutzung für die Arbeiten erforderlich werden sollte - so wie vorgefunden zu verlassen bzw. wieder herzustellen.

Die Befahrung / Nutzung ist im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen.

Material- und Entsorgungstransporte erfolgen von der Carlo-Schmid-Straße aus.

Sämtliche Abbruch- und Restmaterialien sind zu Lasten des Auftragnehmers fach- und umweltvorschriftsmäßig zu entsorgen.

Abfallfraktionen sind sortenrein zu trennen, die Nachweise sind vorzulegen.

Erforderliche Container können in Abstimmung mit der Bauleitung auf dem Gelände aufgestellt werden.

Ein entsprechender Übersichtsplan ist beigelegt.

Die örtlich vorhandenen Abfallsammelbehälter des Verwaltungsgebäudes dürfen nicht für Bauabfälle genutzt werden. Hierzu zählen auch Haushaltsabfälle der Bauhandwerker.

Ein Baustellen-WC wird bauseits zur Verfügung gestellt.

Baustrom und Wasser werden ebenfalls vom Auftraggeber unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

4. ALLGEMEINE VORGABEN AN DEN AUFTRAGNEHMER

Vor Abgabe eines Angebotes hat der Bieter die Möglichkeit, sich an der Örtlichkeit über alle Unwegsamkeiten, Zugänglichkeit sowie über die zweckmäßigsten Transport- und Lagermöglichkeiten zu unterrichten.

Spätere Berufungen und Forderungen, die sich auf Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse, der Vertrags- und Planunterlagen sowie auf Hinweise, Auflagen und Bedingungen stützen, werden nicht anerkannt.

Eventuelle Beschädigungen an vorhandenen Bauteilen, Leitungen, Kabeln etc. sind unverzüglich der Bauleitung zu melden.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das gesamte Grundstück während der Bauzeit vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen zu schützen. Bei Durchführung der Arbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass an- und abfahrende Fahrzeuge nur geringe Verschmutzungen verursachen und der PKW-Verkehr auf dem Parkplatz nicht beeinträchtigt wird. Entstandene Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Der Auftragnehmer hat über die ganze Vertragsdauer für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter, der ihn dem Auftraggeber gegenüber rechtsverbindlich vertritt, zu bestellen. Dieser ist insbesondere für das Einhalten der am Bau zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften voll verantwortlich. Ein Polier oder Vorarbeiter, der fachlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Das Arbeitsschutzgesetz ist zu beachten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet die erforderliche Anzahl fachlich geeigneter Kräfte rechtzeitig zu stellen, damit die Vertragsleistungen termin- und fachgerecht erbracht werden können.

Auf-, Um- und Abbauten sowie Vorhalten von Gerüsten für eigene Leistungen, sofern die zu bearbeitenden Flächen nicht höher als 3,50 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts liegt.

Anfallende Abfälle sind arbeitstäglich durch den Auftragnehmer auf eigene Kosten ordnungsgemäß zu

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03 LV Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung

Allgemeine Vorbemerkungen

entsorgen. Dies gilt auch für anfallenden Schutt, Materialreste etc.. Die Entsorgung hat entsprechend den geltenden Vorschriften zu erfolgen und ist auf Anfrage mittels Nachweis der Entsorgungsstellen zu belegen. Kosten für Materialentsorgung sind, sofern in den entsprechenden Positionen nicht anders beschrieben, grundsätzlich in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03 LV Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung

Gewerkespezifische Vorbemerkungen

1. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN

Maßgebend für die Ausführung der nachstehend beschriebenen Leistungen und der einzelnen Stoffe sind, neben den allgemein üblichen Vorschriften, Gesetzen etc., alle entsprechenden gültigen DIN-Vorschriften und Ausführungsrichtlinien in neuester Fassung.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn und während der Ausführung zu vergewissern, dass die verwendeten Stoffe und Stoffgemische für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind und den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Erforderliche Nachweise und Prüfzeugnisse sind dem Auftraggeber auf Verlangen zum Arbeitsbeginn vorzulegen.

Die Tragfähigkeit und Dimensionierung der vorhandenen Dachkonstruktion für die aufzubringenden Lasten ist nachgewiesen. Der statische Nachweis liegt dem Auftraggeber vor.

2. TECHNISCHE INFORMATIONEN

Folgender Dachaufbau des Flachdachs über der Zulassung wurde im Zuge der Sanierung hergestellt:

- einlagige, unterseitig kaschierte Kunststoff-Dachbahn mit Selbstklebeschicht, durchwurzelungs- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948
- Dämmschicht aus Polyurethan-Hartschaumplatten, d = 60 mm
- Gefälledämmung aus Polyurethan- Hartschaumplatten, d = 20-240 mm
- Dampfsperre
- Trapezblech

Für die Ausführung der Dachbegrünung sind die Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen der FLL e.V. zu beachten.

Der Systemaufbau soll über eine Europäische Technische Zulassung (ETA-13/0668) verfügen.

Es dürfen nur Produkte mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Im System sind die vorgegebenen Komponenten des Herstellers zu verwenden.

Der Auftragnehmer hat dem AG den Nachweis der Güteüberwachung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den gültigen DIN-Normen und Vorschriften bei Arbeitsbeginn zu erbringen.

Wurzelschutzfolien bzw. wurzelfeste Abdichtungen sind mit geeigneten Schutzlagen, z.B. aus verrottungsfesten Vliesmatten abzudecken.

Die Leistungsfähigkeit der Dränschicht ist nach DIN EN ISO 12958 zu prüfen.

Die verwendeten Substrate müssen widerstandsfähig gegenüber Flugfeuer und strahlender Wärme sein.

Bei windexponierter Lage ist die Substratschicht bis zum Schluss der Pflanzendecke vor Erosion zu schützen.

Der Nachweis zur Lagesicherheit des Systemaufbaus für Dachbegrünung ist zum Arbeitsbeginn vorzulegen.

Im Zuge der Dachbegrünung ist eine geeignete Absturzsicherung als dachdurchdringungsfreie Anschlageneinrichtung für Wartungs- und Pflegearbeiten zu planen und auszuführen. Diese muss dauerhaft standsicher hergestellt und mit dem angebotenen System kompatibel bzw. abgestimmt sein.

Der Nachweis für die durch den Hersteller freigegebenen Lageplanung ist zum Arbeitsbeginn vorzulegen.

3. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Für Aufmaß, Ausführung und Abrechnung ist die VOB, Teil C (jeweils neueste Fassung) maßgebend.

Die Preise gelten für die fertige Leistung, einschließlich aller Lieferungen, Leistungen und Nebenleistungen im Sinne der VOB und Forderungen der technischen Vorbemerkungen.

Arbeitsgeräte, Einrichtungen und Materialien, die zur Erbringung der Leistung erforderlich sind, sind stets auf der Baustelle mitzuführen.

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung
Gewerkespezifische Vorbemerkungen		
<p>Vor Ausführung der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer zu vergewissern, welche Flächen, Wege etc. mit welchen Fahrzeugen, Gerät befahren werden dürfen. Grünflächen dürfen auf keinen Fall mit schwerem Gerät befahren werden.</p> <p>Besondere Erschwernis auf der Baustelle: Die Zufahrt für Materialtransporte etc. ist nur über die Zufahrt zum Parkplatz möglich, die während der Ausführungszeit stark von Besuchern bzw. Kunden genutzt wird. Die Zufahrt zum Parkplatz muss während Anlieferungen etc. gewährleistet sein.</p> <p>Die Materialanlieferung hat fracht- und verpackungsfrei bis zur Verwendungsstelle zu erfolgen. Hilfskräfte zum Entladen der Teile werden nicht zur Verfügung gestellt. Alle Lieferungen - auch kleinsten Umfangs - sind vom Auftragnehmer selbst auf der Baustelle in Empfang zu nehmen. An den Auftraggeber gesandte Lieferungen werden auf Kosten des Auftragnehmers an den Absender zurück gesandt.</p> <p>Das Ein- und Ausbringen der Materialien muss zum Teil über gepflasterte Flächen und Grünflächen, erfolgen. Beschädigungen sind zu vermeiden. Dazu sind erforderlichenfalls geeignete Schutzvorkehrungen zu treffen, die entsprechend in die Einheitspreise einzurechnen sind.</p> <p>Sicherungsmaßnahmen, die im Zuge von erforderlichen Arbeiten entfernt wurden, sind unverzüglich wieder einzubauen.</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Aufstellung der verwendeten Materialien mit Hinweis auf Fabrikat und Hersteller übergeben. Restmaterial ist, sofern es nicht vom Auftraggeber ausdrücklich übernommen wird, fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Die Dokumentation der fachgerechten Entsorgung der demontierten Materialien ist durch den Auftragnehmer vorzulegen. Die Vorlage der erforderlichen Nachweise sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Anschlüsse für Strom sind an der Baustelle vorhanden. Die Zuführung zu den benötigten Verbrauchsstellen obliegt dem Auftragnehmer. Ist die vorhandene Anschlussleistung nicht ausreichend, so hat der Auftragnehmer auf seine Kosten eine entsprechende Verstärkung zu erstellen. Die dafür erforderlichen Aggregate sind ebenfalls beizubringen.</p> <p>Grundsätzlich hat der Auftragnehmer eine funktionsbereite Anlage herzustellen. Alle hierfür erforderlichen Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen inklusive Lieferung und betriebsfertiger Montage / Einbau anzubieten sind, auch wenn im Positionstext nicht gesondert darauf hingewiesen wird.</p> <p>Wird bei Fabrikats-/ Typenabfrage durch den AN keine entsprechende Angabe gemacht, so gilt das vorgegebene Leitfabrikat als verbindlich angeboten und wird Vertragsbestandteil.</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Leistungen beziehen sich auf das Flachdach über der Zulassungsstelle - Bauteil 3.</p>		

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
01	Titel	Baustelleneinrichtung - Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Baustelleneinrichtung - Vorbereitende Arbeiten			
01.1	Baustelleneinrichtung Diese beinhaltet die An- und Abfahrt des Materials, des Personals, der Unterkünfte, z.B. Bauwagen etc. oder vergleichbare Einrichtungen, erforderlichen Maschinen, Geräte und Werkzeuge. Das Vorhalten der Baustelleneinrichtung bis zur Auftragserfüllung der eigenen Leistungen, das Abräumen usw. sowie die Beseitigung aller anfallenden Abfälle, Verpackungen und Materialreste einschließlich aller evtl. anfallenden Gebühren und Entsorgungskosten. Eigene Strom- und Wasserzuleitungen für zum Einsatz kommende technische Geräte. Die Abstellflächen für die Baustelleneinrichtung sind mit der Bauleitung bzw. dem AG vor Ort abzustimmen. Die Vergütung erfolgt nach Baufortschritt.			
		1 psch		GP
01.2	Dachrand - Absturzsicherung als temporäre Sicherung für die Dachbegrünungsarbeiten auf dem Flachdach. Dachrand- Absturzgerüst als Seitenschutz gemäß den geltenden Vorschriften liefern, aufstellen und bis zur Fertigstellung der eigenen Arbeiten vorhalten und wieder abbauen. Standsichere, dachdurchdringungsfreie Befestigung mittels ballastierter Systeme. Die Absturzsicherung ist während der Standzeit regelmäßig zu kontrollieren. In fix und fertiger Arbeit.			
		106 m	EP.....	GP
01.3	Reinigung der vorhandenen Dachflächen als vorbereitende Maßnahme vor Aufbringung der Dachbegrünung. Entfernen von losem Schmutz, Staub, Laub, Ästen, Verunreinigungen und sonstigen Ablagerungen. Beseitigung von haftenden Verschmutzungen wie z.B. Schlamm, Moos- und Algenbewuchs mittels geeigneter, schonender Verfahren. Freiräumen und Reinigen von Dachabläufen und Notüberläufen sowie Reinigung von Aufkantung, Attiken, Durchdringungen und Einbauteilen. Restfeuchte vor dem Aufbringen der Dachbegrünung ist zu entfernen. Fachgerechte Sammlung und Entsorgung des Kehrgruts entsprechend den geltenden Vorschriften. In fix und fertiger Arbeit.			
		1.265 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
01	Titel	Baustelleneinrichtung - Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.4	Zustandserfassung und Prüfung der Dachabdichtung vor Aufbringen der Dachbegrünung. Als Sichtprüfung auf Risse, Blasenbildung, Ablösungen, mechanische Beschädigungen, offene Nähte und Anschlüsse, Durchdringungen, Attika- und Randabschlüsse. Als Prüfung der Funktionsfähigkeit auf Dichtheit, Alterungszustand und Materialverträglichkeit mit dem vorgesehenen Begrünungsaufbau. Der Ist-Zustand der Dachabdichtung ist zu dokumentieren.	1.265 m²	EP.....	GP
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung - Vorbereitende Arbeiten, Netto:		
02	Titel Dachbegrünung mit Absturzsicherung			
02.1	Trenn- und Schutzmatte als mechanische Schutzlage in der Fläche auf der vorhandenen, gereinigten Dachabdichtung zur Vorbereitung einer extensiven Dachbegrünung. Aus Recycling-Polyester, bitumenverträglich, weichmacherfrei, verrottungsfest, dampfsperrend und wurzelfest. Vollflächige Verlegung lose auf Stoß mit ca. 10 cm Überlappung. Einschließlich Anpassen an Aufbauten, Durchdringungen und Einbauteile. Die Schutzlage ist nach Verlegung unmittelbar abzudecken und zu sichern. Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften verlegen . Dicke: ca. 3 mm Flächenmasse: ca. 350 g/m² Geotextilrobustheitsklasse: 3 Wasserspeichervermögen: ca. 3 l/m² Leitfabrikat: ZinCo Trenn- und Schutzmatte TSM 32 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)	1.265 m²	EP.....	GP
02.2	Trenn- und Schutzmatte an aufgehende Bauteile Hochführen der vorbeschriebenen mechanischen Schutzlage aus der Fläche an aufgehende Bauteile wie Attika, Wandanschlüsse (Fassade), Oberlicht, Einbauteile etc.. Als Zulage zu vorstehender Position.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anschlusshöhe: ca. 10 cm			
	Leitfabrikat: ZinCo Trenn- und Schutzmatte TSM 32 oder gleichwertig			
	Angebotenes Fabrikat:			
	'.....'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		218 m	EP.....	GP
02.3	Kiesleisten 100/120			
	zur Trennung unterschiedlicher Aufbauhöhen und Materialien wie Kies und / oder Begrünung.			
	Als Winkelprofil aus stranggepresstem Aluminium mit Schlitzlochung über Eck zum horizontalen und vertikalen Wasserdurchlass.			
	Einschließlich der erforderlichen Stoß- und Eckverbinder komplett liefern und fach- und fluchtgerecht auf vorbeschriebener Trenn- und Schutzmatte entsprechend den Herstellervorschriften einbauen.			
	Abmessungen: 100 / 120 mm (beidseitig verwendbar)			
	Leitfabrikat: ZinCo Kiesleiste KL100/120 oder gleichwertig			
	Angebotenes Fabrikat:			
	'.....'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		420 m	EP.....	GP
02.4	Drain- und Wasserspeicherelemente			
	aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS), profiliert und FCKW- und HBCD-frei zum Einbau bei extensiven Begrünungen auf Dächern mit / ohne Gefälle.			
	Mit Wasserspeichermulden, Diffusionsöffnungen und unterseitigem Mehrrichtungskanalsystem.			
	Vollflächige Verlegung lose auf Stoß ohne Überlappung, große Noppen nach unten gerichtet. Verbindung der Elemente mittels spezieller Verbindungsrippen an den Plattenrändern.			
	Einschließlich Aussparungen und Anpassungen an Aufbauten, Kabelkanäle, Blitzschutzeinrichtungen, Durchdringungen und Einbauteile.			
	Die Elemente sind nach Verlegung unmittelbar abzudecken und zu sichern.			
	Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften verlegen .			
	Elementhöhe: ca. 50 mm			
	Flächenmasse: ca. 0,6 kg/m²			
	Druckbelastbarkeit: bis ca. 45 kN/m²			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Wasserableitvermögen ca. 0,92 l/s*m nach DIN EN ISO 12958 Wasserspeichervermögen: ca. 3 l/m ²			
	Leitfabrikat: ZinCo Floraset® FS 50 oder gleichwertig			
	Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)			
		812 m²	EP.....	GP
02.5	Systemfilter als vernadeltes und thermisch verfestigtes Filtervlies aus Polypropylen. Vollflächige Verlegung lose auf Stoß, mit ca. 10 cm Überlappung sowie punktueller Fixierung mit Vliesknöpfen (1 St./m ²). Einschließlich Anpassen an Aufbauten, Durchdringungen und Einbauteile. Das Hochführen der Bahnen aus der Fläche an aufgehende Bauteile von ca. 5 cm ist zu berücksichtigen Die Elemente sind nach Verlegung unmittelbar abzudecken und zu sichern. Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften verlegen . Dicke: ca. 0,6 mm Flächenmasse: ca. 100 g/m ² Geotextilrobustheitsklasse: 2 Wasserdurchlässigkeit ca. 0,07 m/s nach DIN EN ISO 11058 Leitfabrikat: ZinCo Systemfilter SF oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)			
		815 m²	EP.....	GP
02.6	Anschlageinrichtung auf Flachdach als dachdurchdringungsfreie Anschlageinrichtung zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz bei Pflege- und Wartungsarbeiten auf dem Gründach. Als horizontales, überfahrbares Schienensystem, parallel zum Dachrand (Attika), zur durchgehenden Absturzsicherung mit mitlaufenden Anschlagpunkten. Ausführung als ballastiertes System auf der Dachfläche integriert in den Gründachaufbau. Auflast aus Substrat und/oder Kies als Sicherung des Systems. Erstellung des erforderlichen Verlegeplans anhand der vorliegenden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Planunterlagen mit Freigabe des Herstellers.</p> <p>Unterkonstruktion der Schienenhalter aus zu Scheiben verbundenen Rasterelementen aus Kunststoff. Rastergruppen und Schienenhalter sind kraftschlüssig zu verbinden.</p> <p>Verlegung durchdringungsfrei auf Systemfilter der vorbeschriebenen Position.</p> <p>Einmessung des geplanten Schienenverlaufs sowie der erforderlichen Stützen und Rastergruppen anhand des Verlegeplans auf der Dachfläche.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungselemente, Anpassungen, Schnitte, An- und Abschlüsse etc. bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 23 Stück Rastergruppen aus je 12 Einzelerasterelementen für die Herstellung der Rastergruppen am Schienen-Anfang, Schienen-Ende und in der Schienen-Mitte • ca. 23 Stück Schienenhalter mit Grundplatte und Arretierungslaschen und Systemstützen aus Edelstahl, mit frei durchlaufenden, um 360° drehbare Anschlagösen und Vierkantschrauben • Schienen aus hochfester Aluminiumlegierung inkl. Stoßverbinder, notwendiger Passstücke, Anfangs- und Endanschläge, Läufer, Ecken etc. • Montageset mit Typschild, Montage- und Gebrauchsanweisungen, Kontrollkarten, Schmiermittel. • Montagedokumentation gemäß DGUV-201-056. <p>Lieferung und fachgerechte Montage des kompletten Systems entsprechend den Herstellervorschriften.</p> <p>Gebäudehöhe: ca. 5,20 m (ü. OK Gelände)</p> <p>Abstand zum Dachrand: ca. 3,00 m</p> <p>Gesamtschienenlänge: ca. 87,00 m</p> <p>Abstand Schienenhalter: max. 4,50 m</p> <p>Leitfabrikat: ZinCo Fallnet® SR rail oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p>			
		1 St	EP.....	GP
02.7	<p>Kontrollschächte</p> <p>als Aufsatzschacht aus kunststoffbeschichtetem Aluminium mit umlaufender Schlitzlochung zum Wasserdurchlass. Abnehmbarer, trittsicherer und verriegelbarer Deckel aus verzinktem und kunststoffbeschichtetem Stahlblech mit zwei Fingerlöchern. Ausziehbare Auflagenflansch am zwei gegenüberliegenden Seiten. Einschließlich Verriegelungsset komplett liefern und fachgerecht auf den Dränelementen bzw. Filtervlies der vorbeschriebenen Positionen</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	über den Dachabläufen entsprechend den Herstellervorschriften einbauen. Schachtaussenmaß: ca. 40 cm x 40 cm Schachtinnenmaß: ca. 34 cm x 34 cm Schachthöhe: ca. 10 cm Leitfabrikat: ZinCo Kontrollschacht KS 10/40 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)			Übertrag:
		9 St	EP.....	GP
02.8	Kiesleisten 60/80 zur Trennung unterschiedlicher Materialien wie Kiesstreifen und Begrünung an Kontrollschächten. Als Winkelprofil aus stranggepresstem Aluminium mit Schlitzlochung über Eck zum horizontalen und vertikalen Wasserdurchlass. Einschließlich der erforderlichen Stoß- und Eckverbinder komplett liefern und fach- und fluchtgerecht auf den Dränelementen bzw. Filtervlies der vorbeschriebenen Positionen entsprechend den Herstellervorschriften einbauen. Abmessungen: 60/80mm (beidseitig verwendbar) Leitfabrikat: ZinCo Kiesleiste KL 60/80 oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)			
		23,5 m	EP.....	GP
02.9	Ausbildung von Brandschutzstreifen aus gewaschenen, frostbeständigem und kantengerundetem Rundkies auf extensiv begrünten Dachflächen. Einbau und gleichmäßige Verteilung in erforderlicher Schichtdicke und Breite entlang der aufgehenden Fassade auf Trenn- und Schutzmatte der vorbeschriebenen Position. Komplett liefern und fachgerecht einbringen. Körnung: 16/32 mm Schüttdicke: ca. 5 cm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Breite (ab Fassade): mind. 5,00 m			
	Angebotenes Fabrikat:			
	'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		256 m²	EP.....	GP
02.10	Ausbildung von Randstreifen			
	aus gewaschenen, frostbeständigem und kantengerundetem Rundkies auf extensiv begrünten Dachflächen.			
	Einbau und gleichmäßige Verteilung am Dachrand und Aufbauten, wie technische Anlagen, in erforderlicher Schichtdicke und Breite auf Trenn- und Schutzmatte der vorbeschriebenen Position.			
	Komplett liefern und fachgerecht einbringen.			
	Körnung: 16/32 mm			
	Schüttdicke: ca. 5 cm			
	Breite : ca. 50 cm			
	Angebotenes Fabrikat:			
	'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		132 m²	EP.....	GP
02.11	Ausbildung von Kiesflächen			
	aus gewaschenen, frostbeständigem und kantengerundetem Rundkies auf extensiv begrünten Dachflächen.			
	Einbau und gleichmäßige Verteilung in Einzelflächen am Dachrand und an Aufbauten, wie technische Anlagen, in erforderlicher Schichtdicke und Größe auf Trenn- und Schutzmatte der vorbeschriebenen Position.			
	Komplett liefern und fachgerecht einbringen.			
	Körnung: 16/32 mm			
	Schüttdicke: ca. 5 cm			
	Einzelflächen : ab ca. 1 m ² bis ca. 25 m ²			
	Angebotenes Fabrikat:			
	'			
	(vom Bieter einzutragen)			
		65 m²	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.12	<p>Ausbildung von Kiesflächen an Kontrollschächten</p> <p>aus gewaschenen, frostbeständigem und kantengerundetem Rundkies auf extensiv begrünten Dachflächen. Einbau und gleichmäßige Verteilung in Einzelflächen an den Kontrollschächten in erforderlicher Schichtdicke und Größe auf den Drainelementen bzw. Filtervlies der vorbeschriebenen Position. Komplett liefern und fachgerecht einbringen.</p> <p>Körnung: 16/32 mm Schüttdicke: ca. 5 cm Einzelflächen : ca. 2 m²</p> <p>Angebotenes Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)</p>	8 m ²	EP.....	GP
02.13	<p>Systemerde als Vegetationssubstrat</p> <p>speziell geeignet für extensive Dachbegrünungen in Ein- oder Mehrschichtbauweise, hergestellt aus überwiegend mineralischem Substrat sowie Substratkompost und Faserstoffen entsprechend den Anforderungen der FFL-Richtlinien. Flugfeuerbeständig, frostbeständig, strukturstabil und verrottungsarm. Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften gleichmäßig auf den vorbereiteten Untergrund aus Systemfilter bzw. Drainschicht aufbringen und verteilen. Ein Verdichtungsfaktor von 1,25 ist zu berücksichtigen.</p> <p>Einzubauende Schichthöhe (verdichtet): 60 mm max. Wasserkapazität (WKmax) ca. 28 Vol.-% Volumengewicht (bei WKmax): ca. 1400 kg/m³</p> <p>Leitfabrikat: ZinCo Systemerde Sedumteppich oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat: ' ' (vom Bieter einzutragen)</p>	812 m ²	EP.....	GP
02.14	<p>Mehrstärke der Systemerde als Vegetationssubstrat</p> <p>als Zulage für das Herstellen von erhöhten Substratschichten im Bereich der Anschlageneinrichtungen für das dachdurchdringungsfreie Absturzsicherungssystem, sonst wie vor beschrieben. Als zusätzliche Auflast zur Sicherstellung der erforderlichen Ballastierung und Erfüllung der erforderlichen Lagesicherheit nach</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Angabe des Herstellers. Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften gleichmäßig auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen und verteilen. Mehrstärke (Höferschüttung): ca. 30 mm Trockengewicht: mind. 90 kg/m²</p> <p>Leitfabrikat: ZinCo Systemerde Sedumteppich oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p style="text-align: right;">70 m² EP..... GP</p>			
02.15	<p>Trockenansaat als Sprossenaussaat geeignet für extensive Dachbegrünungen. Bestehend aus mindestens vier verschiedenen Arten, passend zu vorbeschriebener Systemerde. Die Sprossen sind vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen. Komplett liefern und fachgerecht entsprechend den Herstellervorschriften aufbringen, andrücken und verteilen. Nach dem Ausbringen der Sprossen ist die gesamte Dachfläche zu wässern. Aufzubringende Menge: mind. 60 g/m²</p> <p>Leitfabrikat: ZinCo Sedumsprossen oder gleichwertig</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p style="text-align: right;">812 m² EP..... GP</p>			
02.16	<p>Fertigstellungspflege der vorbeschriebenen, extensiven Dachbegrünung entsprechend den geltenden Richtlinien der FLL-Dachbegrünungsrichtlinien. Bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes mit nachfolgend aufgelisteten Arbeiten inkl. der erforderlichen Materialien bzw. Entsorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anfangsbewässerung • Fremdaufwuchs entfernen • Düngen im Mai/Juni mit umhülltem Langzeitdünger <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STVA Würselen (104)

03	LV	Flachdach - Dachbegrünung und Absturzsicherung		
02	Titel	Dachbegrünung mit Absturzsicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag:</div> <ul style="list-style-type: none">• Laub und Unrat entfernen• Rand- und Sicherheitsstreifen von Aufwuchs, Laub und Unrat säubern• Kontrollschächte und Abläufe kontrollieren und säubern• Nachsaat / Nachpflanzung von Fehlstellen In fix und fertiger Arbeit.			
		812 m²	EP.....	GP
Summe Titel 02		Dachbegrünung mit Absturzsicherung, Netto:		
04 Titel Stundenlohnarbeiten				
	Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist ausdrücklich durch die Bauleitung anzuordnen. Stundenlohnarbeiten sind der Bauleitung rechtzeitig anzuzeigen. Angefallene Stundenlohnarbeiten sind schriftlich festzuhalten und täglich der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen.			
04.1	Facharbeiterstunden Stunde(n) eines Facharbeiters für nicht erfasste Leistungen gegen besonderen Nachweis einschließlich aller Lohnnebenkosten.			
		15 h	EP.....	GP
04.2	Helferstunden Stunde(n) eines Helfers für nicht erfasste Leistungen gegen besonderen Nachweis einschließlich aller Lohnnebenkosten.			
		15 h	EP.....	GP
Summe Titel 04		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

STVA Würselen (104)

Alle Einzelbeträge Netto in EUR