

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: LV:	17491 210.1	Popitzweg 16,16a, 16b Gründacharbeiten	
Titel Bezeichnung		Seite	
1.	Gründacharbe	iten	7
1.1.		iten	
	Zusammenste	llung	20

Druckdatum: Seite: 1 von 21



Projektdaten			
Projekt: PLZ/Ort: Straße:	17491	Popitzweg 16,16a, 16b	
Auftraggeberdaten			
Auftraggeber: Straße: PLZ/Ort:			
Leistungsverzeichnis:	210.1	Gründacharbeiten	
Angebotssumme:			EUF
zuzüglich 19,00% Mehrwe	ertsteuer:		EUF
Angehotssumme hr	utto:		FIIS

Druckdatum: Seite: 2 von 21



Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

BAUVORHABEN: Popitzweg 16, 16a, 16b

13629 Berlin-Siemensstadt

GEWERK: Gründacharbeiten

Angaben zum Bauwerk

Mehrfamilienhaus, Baujahr 1977

Ausführungsort:

Vorderhaus, Dach

Vor Angebotsabgabe ist eine Ortsbesichtigung mit der auf Seite 1 unserer Anfrage benannten Bauleitung möglich.



Ausführungszeitraum:

Anfang April, 01.04.2024 - Mai 31.05.2024

Nachfolgende Gewerke: PV-Anlage

Druckdatum: Seite: 3 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag

in EUR in EUR

A) ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN FÜR LEISTUNGSVERZEICHNISSE (MLV)

A1) ALLGEMEINES

Diesem Leistungsverzeichnis liegen die "Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (Z-VOB/B)" der Covivio Immobilien GmbH in der bei Vertragsabschluß gültigen Fassung zugrunde.

Für nach diesem Leistungsverzeichnis auszuführende Leistungen gelten, ergänzend zur den jeweiligen Leistungsbeschreibungen der einzelnen Positionen, bei evtl. Widersprüchen in nachfolgend genannter Reihenfolge, folgende Bedingungen:

- 1. diese "allgemeine Vorbemerkungen für Leistungsverzeichnisse" (A)
- 2. die sich anschließenden "allgemeine technische Vorbemerkungen" (B)
- 3. die sich anschließenden "besondere technische Vorbemerkungen" (für dieses Gewerk) (C)
- 4. die "Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen Z-VOB/B"
- 5. Baustellenordnung der Covivio Immobilien GmbH in der jeweils gültigen Fassung

Mit Abgabe seines Angebotes bzw. Annahme des Vertrages erklärt der AN, dass von ihm sämtliche gesetzlichen, behördlichen und berufgenossenschaftlichen Auflagen erfüllt werden, die zur Ausführung der im LV beschriebenen Leistungen erforderlich sind.

Es dürfen nur solche Materialien verwendet werden, über die der AN das uneingeschränkte Eigentumsrecht besitzt und die vollkommen frei von Rechten Dritter sind.

Für die Ausführung der Arbeiten ist Fachpersonal in ausreichender Zahl einzusetzen. Hierbei ist darauf zu achten, dass für die Ausführung sämtlicher Arbeiten unsere Baustellenordnung in der jeweils gültigen Fassung zu beachten ist, die dem ausführenden Fachpersonal in geeigneter Form zur Kenntnis zu geben ist.

A2) KUNDENDIENST

Die Arbeiten werden in, an oder in der Nähe bewohnter Häusern ausgeführt.

Der Auftraggeber (AG) erwartet vom AN tatkräftige Unterstützung bei den Bemühungen, berechtigten Mieterwünschen zu entsprechen. Dazu gehören insbesondere folgende Verpflichtungen:

- 1) Alle Handwerker/Mitarbeiter des AN haben die Verpflichtung, Kunden des AG (Mietern) höflich und hilfsbereit zu begegnen. In Gesprächen mit den Mietern ist das Bemühen von Covivio Immobilien GmbH um einen verbesserten Kundendienst herauszustellen.
- 2) Die Mieter betroffener Häuser sind rechtzeitig vor Durchführung der Reparaturarbeiten zu verständigen, ggf. durch Aushang im Treppenhaus oder auch individuelle Terminvereinbarung mit dem einzelnen Mieter.
- 3) Bei Arbeiten in Wohnungen/ Kellern sind Möbel und sonstiges Mietereigentum, Bodenflächen und angrenzende Bauteile etc. im Bereich der auszuführenden Arbeiten durch Folie, evtl. Schaltafeln oder Ähnliches zu schützen.

Druckdatum: Seite: 4 von 21



Popitzweg 16,16a, 16b Projekt: 17491 LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME **Einheitspreis** Gesamtbetrag in EUR

in EUR

A3) PREISE

In den Einheitspreisen sind sämtliche Kosten, wie Lohn-, Material- und Nebenkosten enthalten, insbesondere auch:

- 1) Koordination / Terminabsprache(n) mit dem(den) Mieter(n) / Kundenbetreuer(n) / Bauleiter(n)
- 2) sämtliche Fahrt- und Transportkosten,
- 3) sämtliche tariflichen Zulagen wie z.B. Schmutz- und Staubzulagen, Zulagen für ekelerregende Arbeiten etc.,
- 4) Befestigungsmittel aller Art; Hilfsstoffe wie Nägel, Bindedraht und Kleinmaterial sowie alle Baustoffe, die zur kompletten Erstellung der Leistung erforderlich sind,
- 5) die Abdeckung von Einrichtungsgegenständen zum Schutz vor Beschädigung und Verschmutzung (bei Arbeiten in Wohnungen/ Kellern)
- 6) das, ggf. tägliche, Säubern der Arbeitsstelle / Treppenhäusern
- 7) der Ausbau und Abtransport sowie die ordnungsgemäße Entsorgung, einschließlich Kippgebühren. sämtlichen Bauschutts und aller alter, schadhafter Teile. Teile, für die sich der AG eine generelle oder einzelfallbezogene Prüfung vorbehalten hat, sind bis zu diesem Zeitpunkt, längstens jedoch für die Dauer von 10 Wochen, vom AN vorzuhalten und dürfen erst danach entsorgt werden.
- 8) Alle weiteren Nebenleistungen, die zur Erfüllung der in den Leistungspositionen beschriebenen Hauptleistungen, unter Beachtung aller einschlägigen Vorschriften, erforderlich sind, im LV aber nicht gesondert aufgeführt sind.

Erforderliche Leistungen, die in den nachfolgenden Leistungspositionen nicht enthalten sind, sind der Abteilung Einkauf des AG, möglichst vor Ausführung, in Form eines Nachtragsangebotes zur Genehmigung aufzugeben. Die Preise für derartige Zusatzleistungen sind auf der Kalkulationsbasis der Einheitspreise dieses LV's zu kalkulieren und die Positionen sind so ausreichend und umfassend zu beschreiben, dass sowohl eine sachlich-fachliche als auch eine kalkulatorische Nachprüfung durch den AG gewährleistet ist. hierzu gehört insbesondere die Angabe der verfahrenen Stunden.

A4) SONSTIGES

Die in diesen Bedingungen festgelegten Pflichten hat der AN jedem Dritten aufzuerlegen, dessen er sich zur Erfüllung dieser Pflichten bedient.

B) ALLGEMEINE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN ______

B1) ALLGEMEINES

Druckdatum: Seite: 5 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

Für Lieferung und Ausführung gelten neben dem Leistungsverzeichnis:

- 1. die neuesten DIN-Vorschriften, VDE- und VDI-Richtlinien
- 2. die Vorschriften der zuständigen Behörden (z.B. Bauaufsicht, Gewerbeaufsicht, Brandverhütung, TÜV, Berufsgenossenschaften und Versorgungsbetriebe,
- 3. die Bestimmungen der Gerüstbauordnung
- 4. die Festlegungen des jeweiligen Werkstoffherstellers. Die Werkstoffe müssen den geforderten Bedingungen der Leistungsbeschreibung entsprechen.

B2) FACHSPEZIFISCHE NACHWEISE

Fachspezifische Nachweise, z.B. für den Umgang mit Asbest, PAK, und dergleichen, sind auf Anforderung des (AG) jederzeit und umgehend zu erbringen

Bei wesentlichen Änderungen z.B. Ausscheiden eines befähigten Mitarbeiters oder Auslaufen eines befristeten Nachweises (z.B. Schweißnachweis) ist der AN verpflichtet dies unverzüglich beim (AG) schriftlich anzuzeigen. Ebenso sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und unbedingt einzuhalten.

B3) GEBÄUDESCHÄDEN

Falls dem AN bei der Durchführung von Reparaturarbeiten weitere Gebäudeschäden bekannt werden (auch an anderen Gewerken), so hat er dem zuständigen Bauleiter des AG hierüber umgehend zu unterrichten.

B4) LAGER- UND ABSTELLFLÄCHEN

Die Errichtung von Lager- und Arbeitsplätzen ist mit der jeweiligen Bauleitung vorher abzustimmen.

Baustoffe und Bauteile dürfen nicht in den Treppenhäusern und/oder auf anderen Verkehrsflächen gelagert werden.

Bauschutt darf grundsätzlich nicht im Gebäude gelagert werden.

B5) BEDINGUNGEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN

Der AN ist verpflichtet, die beim AG anfallenden Abfälle ordnungsgemäß und sofort zu entsorgen. Zu diesem Zweck hat er die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften z.B. das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz - einzuhalten. Eine Zwischenlagerung von Abfällen ist nicht gestattet.

Sollten die für den Transport und die Entsorgung erforderliche Genehmigungen erlöschen, ist dies dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Mit Übernahme der Abfälle durch den AN gehen Eigentum, Gefahr, Verkehrssicherungspflicht und öffentlich-rechtliche Verantwortung auf diesen über.

Der AG behält sich vor zu prüfen, ob der AN seinen Pflichten nachgekommen ist. Hierzu kann der AG Einsicht nehmen in die vom AN nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu führenden Nachweisbücher und in den Genehmigungsbescheid der angefahrenen Abfallentsorgungsanlage, dessen Vorlage der AN zu bewirken hat.

Druckdatum: Seite: 6 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

Der AN hat zur Abdeckung aller - sowohl seiner als auch die des AG sich aus der Abfallbeseitigung ergebenden Haftungsrisiken unter Einschluß des Gewässerschäden-Haftungsrisikos auf seine Kosten eine Haftpflichtversicherung in ausreichender Höhe für Personen-, Sach- und Vermögensschäden abzuschließen und dem AG den Abschluß auf Verlangen nachzuweisen. Diese Regelung läßt die Haftung des AN unberührt.

B5) BEDINGUNGEN FÜR BAUSTOFFE UND EINBAUTEILE

Sämtliche Baustoffe und Einbauteile müssen hinsichtlich ihrer Art und ihrer Verarbeitung den bei Ausführung aktuellen DIN-Vorschriften und sonstigen anerkannten bautechnischen Richtlinien entsprechen. In der Regel sind gütegeschützte Baustoffe und Einbauteile zu verwenden. Der Auftraggeber kann einen Gütenachweis für diese Materialien verlangen. Wenn nicht gütegeschützte Baustoffe oder Einbauteile angeboten oder eingebaut werden, hat der Auftragnehmer auf seine Kosten den Gütenachweis zu erbringen. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Verwendung nicht normengerechter oder ungeeignet erscheinender Materialien abzulehnen. Der Auftraggeber ist in begründeten Fällen berechtigt, Materialproben zu entnehmen und prüfen zu lassen.

- 1. Gründacharbeiten
- 1.1. Gründacharbeiten
- 1.1.10. Dachfläche besenrein säubern.

Dachfläche besenrein säubern.

Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen.

Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Begehungsprotokoll zu erstellen

597,980 m²

1.1.20. *** Bedarfsposition ohne GB

Überprüfung Dachdichtigkeit

Überprüfung Dachdichtigkeit

Bauabnahme der gesamten Dachfläche nach dem elektronischen Messverfahren EFVM. Nach Abschluss der Arbeiten hat eine

förmliche Abnahme stattzufinden.

Alle Dachflächen sind mit dem elektronischen Messverfahren der

Fa. ILD Deutschland GmbH

Am Steinbuckel 1 63768 Hösbach Tel. 06021/5995-14 Fax 06021/5995-55

oder gleichwertig auf Dichtigkeit in der Dachdichtungsebene hin zu

überprüfen und ein Messprotokoll ist zu erstellen.

1,000 psch Nur Einh.-Pr.

Druckdatum: Seite: 7 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

1.1.30. OPTIGRÜN-Schutzlage RMS 300

OPTIGRÜN-Schutzlage RMS 300 liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, mit 10 cm Überlappung auf den Treppenhäusern fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Material: 100 % Recycling-Kunststofffasern

Festigkeitsklasse: GRK 2 Dicke: ca. 3,6 mm Gewicht: mind. 300 g/m²

Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)

als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

70,000 m²

1.1.40. OPTIGRÜN-Optisafe OSP,

OPTIGRÜN-Optisafe OSP,

OPTIGRÜN-Optisafe OSP, auflastgehaltener Einzelanschlagpunkt nach DIN EN 795:2012 Typ E zur Sicherung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) bei Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten. Geprüft und zertifiziert für 1 Person + 1 Retter.

Einsatzbereich:

Im Dachrandbereich von begrünten oder bekiesten Flachdächern mit 0-5° Dachneigung

Technische Daten:

Vliesgröße: 9 m² (3 x 3 m) Höhe Pfosten: 300 mm

<A11>Einbauort: 'Treppenhäuser'

</A11>

Liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschriften und

Verlegeempfehlung mit mindestens 2,5m Abstand zur Absturzkante einbauen.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen

Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeempfehlung.

All Distance in Legit in All Distance in Legit in the Control of t

Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Zugehörige

Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGLIV-Information 201-056 gefordert, ist zu erstellen. Mi

DGUV-Information 201-056 gefordert, ist zu erstellen. Mit Beendigung der Montagearbeiten der Anschlageinrichtung sind dem Auftraggeber die ausgefüllte und bebilderte Montagedokumentation, Kontrollkarte, Verlegeempfehlung, Montageanleitung, Gebrauchsanleitung und Unterlagen zur Inspektion zu übergeben.

Die erforderliche Mindestauflast beträgt 80 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 8-10 cm entspricht. Das Auflastmaterial ist nicht im Lieferumfang des Einzelanschlagpunkts Optisafe OSP enthalten.

Druckdatum: Seite: 8 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.

3,000 Stk

1.1.50. Kiesbereiche zur Flächengestaltung 16/22 - 16/32

Kiesbereiche zur Flächengestaltung in der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und auf der Schutzlage einbauen.

<A11>Schichtdicke: '6' cm

</A11>
Farbe: bunt

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe

FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im

Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der

FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

93,500 m³

1.1.60. OPTIGRÜN-Schutzlage RMS 500

OPTIGRÜN-Schutzlage RMS 500

OPTIGRÜN-Schutzlage RMS 500 liefern und zur Trennung zwischen nicht materialgleichen Abdichtungs- und Wurzelschutzbahnen gemäß DIN 18531-2 mit 10 cm Überlappung verlegen.

Eigenschaften:

Material: 100 % Recycling-Kunststofffaser

nicht UV-beständig Festigkeitsklasse: GRK 2 Nenndicke ca. 4,0 mm Flächengewicht: ca. 500 g/m²

Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)

als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

597,980 m²

1.1.70. OPTIGRÜN-Optisafe OSL

OPTIGRÜN-Optisafe OSL

OPTIGRÜN-Optisafe OSL, auflastgehaltenes, horizontales Seilsystem nach DIN EN 795:2012 Typ C + E zur Sicherung mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) bei Wartungs-, Pflege- und Instandhaltungsarbeiten. Mit Optisafe Seilgeiter OSR frei überfahrbares System. Geprüft und zertifiziert für 1 Person + 1 Retter. Einsatzbereich:

Im Dachrandbereich von begrünten oder bekiesten Flachdächern mit 0-5° Dachneigung

Technische Daten Optisafe Grundelement OSG:

Vliesgröße: 9 m² (3 x 3 m) Höhe Pfosten: 300 mm

Druckdatum: Seite: 9 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Popitzweg 16,16a, 16b 17491 LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME **Einheitspreis** Gesamtbetrag in EUR in EUR

Technische Daten Optisafe Grundelement OSG SK:

Aufstandsfläche: 1060 x 1060 mm

Höhe: ca. 200 mm

<A11>Einbauort: 'Dachfläche'

Liefern und fachgerecht gemäß Herstellervorschriften und

Verlegeempfehlung mit mindestens 2,5m Abstand zur Absturzkante

einbauen.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen

Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem

Dachaufbau und Verlegeempfehlung.

Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Zugehörige

Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert,

ist zu erstellen. Mit Beendigung

der Montagearbeiten der Anschlageinrichtung sind dem Auftraggeber die ausgefüllte und bebilderte Montagedokumentation, Kontrollkarte,

Verlegeempfehlung, Montageanleitung, Gebrauchsanleitung und

Unterlagen zur Inspektion zu übergeben.

Die erforderliche Mindestauflast für das Optisafe Grundelement OSG beträgt 80 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des

Substrats einer Substratdicke von 8-10 cm entspricht.

Die erforderliche Mindestauflast für das Optisafe Grundelement OSG

SK beträgt 450 kg/m² und muss durch Betonplatten erreicht werden

(16 Stück 50x50x5cm oder 20 Stück 50x50x4cm).

Das Auflastmaterial ist nicht im Lieferumfang des Seilsystems

Optisafe OSL enthalten.

Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der

Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.

63,000 m

1.1.80. Optigrün-Optisafe OSR

Optigrün-Optisafe OSR

Optigrün-Optisafe OSR Seilgleiter als beweglicher Anschlagpunkt für 1 Person für das frei überfahrbare Seilsystem Optigrün-Optisafe OSL

<B11>Vorpos. '...... liefern.

</B11>

1,000 Stk

1.1.90. *** Bedarfsposition ohne GB

Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

361, EN 353-2 und EN 355 zur Verwendung in Verbindung mit zugelassenen Anschlageinrichtungen liefern und am Dachzugang gut sichtbar vorhalten.

Bestehend aus:

- Auffanggurt nach EN 361
- Kernmantel-Sicherungsseil mit einstellbarem Anseilradius (Seilverkürzer) nach EN 353-2

Druckdatum: Seite: 10 von 21



Projekt: Popitzweg 16,16a, 16b 17491 LV: Gründacharbeiten 210.1

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung **Einheitspreis** Menge ME Gesamtbetrag in EUR in EUR

Länge: 10 m

Durchmesser 12 mm

- Bandfalldämpfer nach EN 355 - Aufbewahrungskoffer aus Stahlblech
- Prüfbuch und Kontrollkarte

1,000 Stk Nur Einh.-Pr.

1.1.100. Informations- und Warnschild zur Montage am Dachzugang

Informations- und Warnschild zur Montage am Dachzugang Informations- und Warnschild zur Montage am Dachzugang. Mit

Systembeschreibung und Hinweisen zur Nutzung des

Personen-Sicherungssystems OPTISAFE.

Die Infobox dient auch der Vorhaltung der CE-Begleitpapiere: Kontrollkarte, Inspektions-Anleitung und Gebrauchsanweisung.

Material: Aluminium, 3-fach gekantet mit Sichtfenster

Abmessungen: 360 x 250 mm Farbbeschichtung: weiß

Aufdruck der Systembeschreibung mit dauerhaften

Thermodrucker-Etiketten.

1,000 Stk

Auflastgehaltene 20° geneigte Solaraufständerung 1.1.110.

Auflastgehaltene 20° geneigte Solaraufständerung Optigrün-Solar FKD 20° zur durchdringungsfreien Befestigung von PV-Modulen bzw. PV-Modulreihen liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des

Herstellers einbauen.

Bestehend aus Bodenplatte und Bügel, inkl. Schrauben und Muttern zur Befestigung sowie vormontierter Schienenhalterungen.

Anwendung:

Zum Bau von auflastgehaltenen Solargründächern mit extensiver Begrünung. Kann nur in Kombination mit den zugehörigen Modulschnellmontageschienen, Schienenverbindersets, Modulklemmen und Windverbänden eingesetzt werden. Das Gesamtsystem muss in Verbindung mit Trenn-, Schutz- und

Speichervlies RMS 500, Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25,

Filtervlies FIL 150 sowie weiteren Gründachbestandteilen des Herstellers Optigrün international AG umgesetzt werden.

Technische Daten Bodenplatte:

Material: Aluminium natur

Plattenmaße: L 1390 x B 260 x H 200 mm Aufnahme für Bügel in Grundplatte integriert

Technische Daten Bügel: Material: Aluminium natur Maße: L 985 x B 45 x H 811mm

Neigung: 20 Grad Statischer Nachweis:

Eine Berechnung der notwendigen Auflast ist mit Hilfe der DIN EN 1999-1-1 in Kombination mit der DIN EN 1991-1-4 inklusive eines

Druckdatum: Seite: 11 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

objektbezogenen statischen Nachweises des Gesamtsystems durch den Hersteller zu erbringen.

65,000 Stk

1.1.120. Modulschnellmontageschiene

Modulschnellmontageschiene

Optigrün-Modulschnellmontageschiene 36 für die Montage von PV-Modulen auf der Solaraufständerung Optigrün-Solar.

Technische Daten:

Material: Aluminium natur

Länge: 4,4 m Höhe 36 mm Breite 39,4 mm

Anzahl: 2 m/Solaraufständerung

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers auf der

Solaraufständerung der Vorpos. <B11>'......' einbauen.</B11>

132,000 m

1.1.130. Modulschnellmontageschienen

Zur Verbindung zweier Optigrün-Modulschnellmontageschienen 36. Bestehend aus U-Verbinder inkl. 4 Hammerkopfschrauben und 4 Muttern

Anzahl: 0,23 Stk./1 m Modulschnellmontageschiene

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers auf der

Solaraufständerung der Vorpos.

<B11>'.....' einbauen.</B11>

31,000 Stk

1.1.140. Modulmittelklemmenset

Optigrün-Modulmittelklemmenset 30-42 zur Befestigung von

PV-Modulen auf Modulschnellmontageschienen.

Für Modulrahmenhöhe 30-42 mm.

Anzahl: 1 Stk./1 m Modulschnellmontageschiene

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers auf der

Solaraufständerung der Vorpos. <B11>'......' einbauen.</B11>

92,000 Stk

1.1.150. Modulmittelklemmenset

Optigrün-Modulendklemmenset 30-42 zur Befestigung von

PV-Modulen auf Modulschnellmontageschienen.

Für Modulrahmenhöhe 30-42 mm.

Anzahl: 4 Stk./Reihe

Druckdatum: Seite: 12 von 21



Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers auf der

Solaraufständerung der Vorpos. <B11>'......' einbauen.</B11>

28,000 Stk

1.1.160. Windverbandset

Optigrün-Windverbandset für Optigrün-Solar FKD und WRB zur Herstellung eines statischen Verbundes. Bestehend aus 2 Stück Flachband aus Aluminium 2500x40x2 mm und 4 Stück

Bohrschrauben aus Edelstahl.

Anzahl: 1 Stk./Reihe

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers an der

Solaraufständerung der Vorpos. <B11>'......' anbringen.</B11>

7,000 Stk

1.1.170. Drän- und Wasserspeicherelement

OPTIGRÜN-Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25 liefern und

einbauen.

Einsatzbereich: Extensivbegrünungen

Eigenschaften:

Material: HDPE-Recycling-Regenerat

Nenndicke: ca. 25 mm

Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,

max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958

bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s) Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)

als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach

oben.

597,980 m²

1.1.180. Filtervlies FIL 150

Filtervlies FIL 150

OPTIGRÜN-Filtervlies FIL 150 liefern und als Filterschicht zwischen

Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich:

Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Eigenschaften:

Material: 100 % PP-Endlosfaser, mech. verfestigt

Nenndicke: ca. 1,2 mm Flächengewicht: ca. 150 g/m²

Farbe: weiß

Druckdatum: Seite: 13 von 21



Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

Festigkeitsklasse: GRK 3

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 10,5/10 KN/m Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 90 l/(m²*s) Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)

als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

597,980 m²

1.1.190. Extensivsubstrat

OPTIGRÜN-Extensivsubstrat E-schwer als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete

<A11>Schichthöhe von '12' cm

</A11>einbauen.

Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt:

- Allgemein: ca. 1,20
- bei pneumatischem Einbau: ca. 1,23 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge)

und ist einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol%

Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l

pH-Wert: 6,0-8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 952-1380 kg/m³

Verfügt über eine Europäische Technische Bewertung (ETA-13/0557)

als Bestandteil der Optigrün-Systemlösungen.

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien

bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

504,480 m²

1.1.200. Extensive Substratflächen

Extensive Substratflächen vor der Ausbringung der Vegetation grunddüngen.

Dünger liefern und gleichmäßig mit 50 g/m² ausbringen.

Düngerart:

OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün Korngröße: 4-6 mm Aufwandmenge: 50 g/m²

504,480 m²

Druckdatum: Seite: 14 von 21



Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

1.1.210. Kiesleiste L-Profil

Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben einbauen.

Für Dachneigungen bis 5 Grad

Typ: Optigrün ZP 100 A

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 100 mm Breite: 73 mm Dicke: 1 mm Länge: 2500 mm

senkrechter Schenkel gelocht (6 mm)

195,000 m

1.1.220. Eckelement für ZP100-Kiesleiste

Eckelement für ZP100-Kiesleiste der <B11>Vorpos. '.........' zur Ausbildung einer

</B11>90-180 Grad-Ecke an vordefinierter Knickkante als Zulage liefern, auf der Schutzlage verlegen und nach Herstellerangaben

miteinander verbinden.

Für Dachneigungen bis 5 Grad

Eigenschaften:

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 100 mm Breite: 120 mm

Schenkellänge: 200 mm

Dicke: 2 mm

39,000 Stk

1.1.230. *** Bedarfsposition ohne GB

Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm

Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach

Planungsvorgaben einbauen.

<A11>Höhe: '10' cm

</A11>

<A12>Breite: '50' cm

</A12>
Farbe: bunt

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe

FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im

Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der

FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

203,000 m Nur Einh.-Pr.

Druckdatum: Seite: 15 von 21



Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

1.1.240. Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat

Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat

Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat herstellen, ca. 80 g/m² in 4-5 Sorten wenigstens 2 Internodien je Sprossen. Substrat durch Harken aufrauhen, Sprossen gleichmäßig aufbringen und anwässern.

Bis zum Anwurzeln der Sprossen feucht halten.

504,480 m²

1.1.250. Kontrollschacht FSK 37

Optigrün-Kontrollschacht FSK 37 zur Revisionierung von

Dachabläufen. Einsatzbereich:

Über Dachabläufen von begrünten Dächern mit

Freispiegelentwässerung.

Technische Daten:

Material: Recyclingkunststoff (ABS) Abmessungen: 370 x 370 x 110 mm Öffnung im Bodenteil Ø 300 mm

Belastbarkeit: 150 kg

Anschlussmöglichkeiten für 8 Optigrün-Wasserleitkanäle WKK

Deckel mit Einlauföffnungen

Material: Recyclingkunststoff (ABS)

In intensiven Dachbegrünungen mit Kontrollschacht-Deckel DSA 37I

aus

<B11>Aluminium Pos. '.......

</B11>

Liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.

2,000 Stk

1.1.260. Randkontrollschacht RSA 25

Randkontrollschacht RSA 25

Optigrün-Randkontrollschacht RSA 25 zur Revisionierung von

Dachabläufen. Einsatzbereich:

Im Randbereich von extensiv begrünten Dächern direkt vor

aufgehenden Bauteilen sowie an Dämmkeilen.

Technische Daten:

Material: Aluminium, 1,5 mm Abmessungen: 250 x 250 x 80 mm Mit vorperforiertem Dämmkeilprofil

Anschlussmöglichkeiten für 3 Optigrün-Wasserleitkanäle WKK

Deckel verschraubt Material: Aluminium natur

Liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.

4,000 Stk

Druckdatum: Seite: 16 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 17491 Popitzweg 16,16a, 16b LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME Einheitspreis Gesamtbetrag in EUR in EUR

1.1.270. Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung

Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung

Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.

Bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes über die

Dauer von i.d.R. ca. 12 Monaten.

Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen,

Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Kontrolle und Reinigung technischer Einrichtungen.

Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m²

OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote

düngen.

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131

bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %. Düngerart: OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün Korngröße: 4-6 mm Aufwandmenge: 50 g/m²

504,480 m²

1.1.280. *** Bedarfsposition ohne GB

Prüfung gemäß DIN EN 365 der Anschlageinrichtungen für PSAgA

Eingehende Prüfung gemäß DIN EN 365 der Anschlageinrichtungen für PSAgA Optisafe OSP (Einzelanschlagpunkt) und/oder Optisafe OSL (Seilsvstem).

Die Prüfung erfolgt gemäß Vorgabe des Herstellers, Firma Optigrün International AG, D 72505 Krauchenwies.

Die Herstellervorgaben für die eingehende Prüfung sind in der Inspektionsanleitung und der zugehörigen Checkliste der Firma Optigrün beschrieben. Das Formblatt wird zusammen mit den weiteren Begleitpapieren für die Anschlageinrichtung durch den Gebäudebetreiber vorgehalten.

Die Checkliste zur Inspektion ist auszufüllen und zu unterzeichnen.

Datum und Ergebnis der Prüfung (in Kurzform) sind in der Kontrollkarte (Bestandteil der Unterlagen) einzutragen.

Bei Feststellung von Mängeln ist der Gebäudebetreiber bzw. dessen bevollmächtigter Vertreter unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen, ggf. sind die Anschlageinrichtungen bis zur erfolgten Beseitigung der Mängel für eine weitere Nutzung zu sperren.

Kleinsreparaturen (Nachziehen von Schrauben, Nachspannen des Seils) sind bei der Inspektion mit durchzuführen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung ist in regelmäßigen Intervallen mindestens 1x jährlich

Druckdatum: Seite: 17 von 21



Projekt: Popitzweg 16,16a, 16b 17491 LV: 210.1 Gründacharbeiten

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung Menge ME **Einheitspreis** Gesamtbetrag in EUR in EUR

durchzuführen.

Das Angebot gilt für eine Jahresinspektion für Optisafe-Systeme

folgenden Umfangs:

1,000 psch Nur Einh.-Pr.

1.1.290. Entwicklungspflege der Extensivbegrünung

Entwicklungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131nach Abnahme der Fertigstellungspflege. Kahlstellen nachsäen bzw. nachpflanzen, bei Bedarf wässern, mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote, Kontrolle und Reinigung

technischer Einrichtungen.

Mindestens 2 Pflege- bzw. Kontrollgänge pro Jahr bis zur Etablierung der Zielvegetation mit einer projektiven Bodendeckung von rund 90 %. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.

Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der

Lohngleitklausel.

Düngerart:

OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün Korngröße: 4-6 mm Aufwandmenge: 35 g/m²

504,480 m²

1.1.300. Unterhaltungspflege der Extensivbegrünung

Unterhaltungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 zur Erhaltung des funktionalen Zustandes. Bei Bedarf Mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit OPTIGRÜN-Langzeitdünger

Opticote, Kontrolle und Reinigung

technischer Einrichtungen.

Mindestens 1 Pflege- und Kontrollgang pro Jahr. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen. Dauer der Unterhaltungspflege:

<B11>'.....' Jahre.

</B11>

<B12>Der EP gilt für '...... Jahr und

</B12>unterliegt der Lohngleitklausel.

Düngerart:

OPTIGRÜN-Langzeitdünger Opticote

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Druckdatum: Seite: 18 von 21



Projekt: LV:	17491 210.1		Popitzweg 16,16a, 16b Gründacharbeiten		
Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		reibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Korngröße: 4-6 mm Aufwandmenge: 35				
			504,480 m²		
	Summe 1.1.	Gründacharbeitei	n		
	Summe 1.	Gründacharbeitei	n		

Druckdatum: Seite: 19 von 21



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: LV:	17491 210.1	Popitzweg 16,16a, 16b Gründacharbeiten	
Ordnungsz	ahl Leistungsbes	Betrag in EUR	
1.	Gründacharb	eiten	
1.1.	Gründacharbe —	iten	
	Summe 1.	Gründacharbeiten	

Druckdatum: Seite: 20 von 21

17491

Projekt:



..... EUR

..... EUR

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Popitzweg 16,16a, 16b

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 21

in Höhe von 19,00 %

Druckdatum: Seite: 21 von 21