

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Lang- und Kurztexte

Projekt-Nr. : 0386

Bauvorhaben :

Auftraggeber : Stadtverwaltung Görlitz
Amt für Hochbau und Liegenschaften, SG
Hochbau
Hugo-Keller-Straße 14
02826 Görlitz

Leistungsumfang : Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausschreibung vom :

Ausführungsfrist : -

Angebotsabgabe bis :

Angebotsabgabe an:

Zuschlagsfrist:

Bieter:

.....

.....

.....

Angebotssumme netto : EUR

.....% MWSt : EUR

Angebotssumme brutto : EUR

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0386 2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz

Umfang: Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
----	-------	-------

6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter	3
	Allgemeine Vorbemerkungen	3
	Gewerkspezifische ZTV	9
6.1	Dampfsperre-Dämmung	12
6.2	Abdichtung	16
6.3	Kiesdach	20
6.4	Dachfenster, Dachöffnungen	22
6.5	Sekuranten	30

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6 Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Allgemeine Vorbemerkungen

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Die Baumaßnahme Hugo-Keller-Straße 15 in Görlitz umfasst den Neubau einer Zweifeldsporthalle (Ersatzneubau nach Hochwasser 2010) sowie damit im Zusammenhang die Errichtung einer innerstädtischen Parkierungsanlage.

Die Finanzierung der Maßnahme gliedert sich in 3 verschiedene Bereiche:

1. Sporthalle -
Halle (EG bis Dach ab OK Decke über SG) inkl. Gründung bis OK Bodenplatte -
Außenanlagen oberhalb Stellplatzniveau einschließlich Treppenaufgang
2. Parkdeck - Sockelgeschoss - ab OK Bodenplatte bis OK Decke über SG
3. Parkplatz - Parkplatz mit Einfriedung und statische Sicherung Mauer Hugo-Keller-Str.

Gebäudegrundform: Gebäudekomplex aus einem rechteckigen Einzelgebäude

Geschosse: Sockelgeschoss mit Parkierungsanlage, EG, OG und Technikgeschoss

Gebäudeausdehnung: ca. 46,60 x 37,50m, Höhe ca. 14,00m

Gebäudesubstanz: Neubau

Gebäudenutzung:

- EG und OG - Zweifeldsporthalle mit Nebennutzflächen
- Sockelgeschoss - innerstädtischen Parkierungsanlage

Der Ersatzneubau einer Zweifeldsporthalle nach dem Hochwasser 2010 dient der Schul- und Vereinsnutzung. Im Zusammenhang mit der Vereinsnutzung sollen Wettkämpfe in Fußball, Handball, Volleyball, Basketball, Badminton und Boxen in der Halle ausgetragen werden. Die Schulen nutzen die Halle zudem für Veranstaltungen mit bis zu 450 Personen, wie Schuleinführungen, Theateraufführungen und Prüfungen.

Einordnung gemäß Brandschutzkonzept, 30.10.2015:

- Sonderbau, Veranstaltungsstätte ohne erhöhtes Brandrisiko
- Schulbau
- Arbeitsstätte
- offene Garage

Die Gründung des Gebäudes erfolgt auf einer Betonplatte auf einem 1m starken Gründungspolster mit 3 Bewehrungslagen aus Geokunststoff. Zur Sicherung der Baugrube ist im südlichen Bereich ein Berliner Verbau vorgesehen. Die Standsicherheit der vorhandenen Mauer an der Hugo-Keller-Straße ist unter den Bedingungen der Baugrubensicherung nicht mehr gegeben. Eine Sicherung der Wand wird auf dem Gehweg der Hugo-Keller-Straße errichtet. Eine Sanierung der Mauer erfolgt nach Verfüllung der Baugrube. Der großflächige Bodenaustausch unter dem Gebäude und den Stellflächen wird archäologisch begleitet.

Die Decken werden als aussteifende Scheiben aus Stahlbeton oder Spannbeton ausgeführt. Tragende Wände werden aus Stahlbeton oder KS-Mauerwerk (KS-L 20-2,0 in MG II). Die Außenwände werden mit Dämmung und Klinkervorsatzschale ausgeführt. Die Dachscheibe wird über Technikräumen und Stadtbalkon als Spannbetonhohldielscheibe ausgeführt. Spielfeld und Tribüne werden von einer Konstruktion aus Holzträgern und hölzerner Dachschalung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ausgeführt. Das Dach wird als Kiesdach ausgeführt.

Die Böden erhalten Fußbodenaufbauten auf schwimmendem Estrich. Das Spielfeld erhält einen flächen-elastischer Parkett-Schwingboden mit Fußbodenheizung. Die Hallenwände werden entsprechend Schulbaurichtlinie mit Prallwänden ausgestattet.

Die Parkieranlage umfasst 129 Stellplätze, wovon 53 Stellplätze überdacht sind. Die als offene Mittelgarage eingestufte Parkierungsebene erhält eine Abdichtung und einen Fahrbahnbelag aus Gussasphalt.

PUNKTFOLGEN

Punktfolgen in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses sind vom Bieter auszufüllen, zwingend die konkreten Fabrikate einzutragen und der Nachweis der Gleichwertigkeit durch beizulegenden Produktbeschreibungen, Zulassungen, Prüfzeugnissen, Datenblätter etc. zu führen.

GLEICHWERTIGKEIT TECHNISCHER SPEZIFIKATIONEN

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

LAGE der BAUSTELLE, ZUFAHRT, VERKEHRSBESCHRÄNKUNGEN

Die Baustelle liegt an der Hugo-Keller-Straße 15/16, 02826 Görlitz. Die Zufahrt für LKW bis 10 m Länge ist über die Hugo-Keller-Straße möglich.

Das Baugrundstück befindet sich auf den Grundstücken der Gemarkung Görlitz, Flur 45, Flurstück 574/3 und 574/5. Das Baufeld weist Höhenunterschiede von bis zu 9.50m auf und wird im Norden vom Landschaftsraum des Lunitztals begrenzt. Auf dem Grundstück befinden sich denkmalgeschützte Gebäude und bauliche Anlagen, welche zu erhalten sind. Der Standort ist wegen der vorhandenen historischen Stadtmauer von hoher archäologischer Relevanz.

VERKEHRsverhältnisse auf der BAUSTELLE; VERKEHRSBESCHRÄNKUNGEN

Fahrzeuge dürfen die Baustelle nur befahren, wenn dies unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Sämtliche übrigen Fahrzeuge, einschließlich derjenigen der beschäftigten Arbeitnehmer sind außerhalb der Baustelle zu parken.

FÜR VERKEHR FREIZUHALTENDE FLÄCHEN

Verkehrsbehinderungen auf der Hugo-Keller-Straße sind zu vermeiden.

Für die Inanspruchnahme von öffentlichen Verkehrs- und Wegeflächen sind rechtzeitig Sondernutzungen beim Bau- und Liegenschaftsamt/ Sachgebiet Straßenverkehr in Abstimmung mit der Bauleitung und dem AG zu beantragen und die daraus resultierenden Vorgaben umzusetzen. Notwendige Aufwendungen sind dafür innerhalb der Einheitspreise zu kalkulieren.

Ausgänge, Fluchtwege, Zufahrten für Feuerwehr und Erste Hilfe sind stets freizuhalten.

Hydranten und Absperrschieber, Entwässerungs- und sonstige Abdeckungen sind frei und zugänglich zu halten

BAUSTELLENEINRICHTUNG - ALLGEMEIN/ GEWERKESPEZIFISCH

Für alle Gewerke zur allgemeinen Nutzung zur Verfügung gestellt werden:

- Sanitärcontainer für bis zu 20 Arbeitskräfte (männlich), Sanitärausstattung für weibliche Arbeitskräfte ist bei der BÜ besonders anzumelden, mobile Toiletten bis zum Anschluss des Sanitärcontainers
- Baustromanschluss, Bauwasseranschluss

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- Baustellenbeleuchtung

- Bauzaun

Die Kosten für die komplette gewerkespezifische Baustelleneinrichtung, die für die Ausführung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten notwendig sind, sind seitens des Bieters in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies umfasst auch die für die Arbeitskräfte des AN gesetzlich vorzuhaltenden Pausenräume sowie die notwendige Ausstattung für die Erste Hilfe.

MITBENUTZUNG von FLÄCHEN und RÄUMEN

Die Baustelleneinrichtung erfolgt auf Grundlage des allgemeinen zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungsplans. Dieser ist auch Grundlage für die Abstimmung eigener Baustelleneinrichtungen mit der Bauüberwachung des Auftraggebers. Für die Mitbenutzung von Freiflächen und Baulichkeiten auf dem Baugelände hat der AN die vorherige Abstimmung der Bauüberwachung des Auftraggebers herbeizuführen. Der AN hat ohne besondere Vergütung Schnee und Eis im Baustellenbereich zu beseitigen, soweit dies erforderlich ist.

MAßE UND MENGEN im LV

Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Maße und Mengen sind Richtwerte und müssen deshalb vor Produktions- bzw. Baubeginn vor Ort genommen und kontrolliert werden.

TRANSPORTEINRICHTUNGEN, TRANSPORTWEGE und TRAGFÄHIGKEIT

Der Transport innerhalb der Geschosse geschieht mit eigenen Mitteln des AN und ist in die Positionen einzukalkulieren. Es stehen für Transporte bauseits keine Aufzüge zur Verfügung. Die Nutzung von Transportgeräten innerhalb der Geschosse ist durch die Deckentragfähigkeit begrenzt.

Deckenbelastbarkeit im Bauzustand ohne Bodenaufbau:

- Decke über Parkierung (Sporthalle): 5 kN/m² (0,7 t Punktlast)
- Decke über Parkierung (Nebenräume): 3 kN/m² (0,3 t Punktlast)
- übrige Decken: 2 kN/m² (0,2 t Punktlast)

Die Nutzung der Transportgeräte mit höheren Lasten ist mit der Bauüberwachung und dem Tragwerksplaner des AG abzustimmen und freigeben zu lassen. Beschädigungen am Bauwerk sind zu vermeiden.

Die Nutzung von Transportgeräten innerhalb der Geschosse mit Belägen ist auf die zulässige Nutzlast beschränkt und im Einzelfall mit der Bauüberwachung und dem Tragwerksplaner des AG abzustimmen und freigeben zu lassen.

HEBEZEUGE

Es werden **keine**, für alle Beteiligten nutzbare Hebezeuge zur Verfügung gestellt. Sollten zur Ausführung gewerkespezifischer Leistungen Hebezeuge erforderlich sein, so sind seitens des Bieters die Kosten für entsprechende Aufwendungen einzukalkulieren.

GERÜSTE, ARBEITSBÜHNEN etc.

Fassadengerüst: bauseits

Raumgerüst Halle: bauseits 2 fahrbare Gerüsttürme

Weitere notwendige Gerüste gemäß VOB/C (ATV) müssen vom AN eigenverantwortlich gemäß Erfordernis seiner Leistungen kalkuliert werden.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Aufstandsfläche sind auch hier die vorgegebenen Belastungsgrenzen der Baukonstruktion zu beachten und für notwendige Lastverteilung Sorge zu tragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

ANSCHLÜSSE für ENERGIE; WASSER und ABWASSER

Dem AN stehen auf der Baustelle Anschlussstellen für Elektro und Wasser zur Verfügung (siehe BE-Plan). Die Umlage der Verbrauchskosten erfolgt gemäß besonderen Vertragsbedingungen (BVB) des AG. Die Unterverteilung der Medien nach Erfordernis ist in die Positionen einzukalkulieren.

BAULEISTUNGSVERSICHERUNG

Durch den AG wird eine Bauleistungsversicherung (ANB) abgeschlossen. Die Beteiligung der Auftragnehmer an den Kosten dieser Versicherung ist in den BVB des AG geregelt.

SICHERHEITSDIENST

Das Baustellengelände wird nicht bewacht.

BESONDERE KLIMATISCHE und BETRIEBLICHE BEDINGUNGEN

Die Bauleistungen können entsprechend den gesetzlichen Regelungen und aus Lärmschutzgründen nur werktags zwischen 7.00 und 20.00 Uhr ausgeführt werden. Ein entsprechender Baustellenbesatz mit Arbeitskräften, Maschinen und Geräten ist seitens des Bieters vollständig einzukalkulieren. Ein Mehrschichtbetrieb in dem genannten Zeitraum von 7.00 bis 20.00 Uhr wird nicht extra vergütet.

IMMISSIONSSCHUTZ

Gemäß § 11 SächsBO sind Bauarbeiten so durchzuführen, dass vermeidbare Belästigungen nicht entstehen. Vermeidbare Lärmbelästigungen sind somit konsequent auszuschließen.

Lärmimmissionswerte sind nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 1. September 1970 bei der Durchführung von Bau- und Abbruchmaßnahmen an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung im Umfeld der Baustelle einzuhalten.

Zu widerhandlungen gegen die Auflage zum Baulärm können als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Staubimmissionen bei den Bauarbeiten sollten durch geeignete Technologien und Arbeitsweisen nach dem Stand der Technik vermieden werden (z.B. Befeuchtung staubender Baustoffe, Abplanung von Bereichen staubintensiver Arbeiten).

BESONDERE ANORDNUNGEN, VORSCHRIFTEN und MASSNAHMEN der EIGENTÜMER von LEITUNGEN, KABELN, KANÄLEN etc.

Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. dgl. beim Auftraggeber und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu unterrichten. Werden bei Arbeiten Kabel / Leitungen / Kanäle und dergleichen beschädigt oder zerstört, ist unverzüglich der Verantwortliche des AG bzw. bei Gefahr im Verzug die zuständige Behörde zu informieren!

Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Bauarbeiten Schachtscheine und Aufgrabegenehmigungen bei den Versorgungsträgern zu beantragen und die Unterlagen während der Arbeiten auf der Baustelle bereitzuhalten.

ENTSORGUNG

Um die umweltverträgliche Abfallentsorgung zu gewährleisten, dürfen die vorhandenen bzw. anfallenden Abfälle nicht vermischt werden [§ 7 (2) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl I S. 212) in der zz. gültigen Fassung]. Gefährliche Abfälle sind durch Fachfirmen ordnungsgemäß aufnehmen zu lassen und in dafür zugelassene Anlagen umweltverträglich zu entsorgen. Zum Nachweis der geordneten Entsorgung gefährlicher Abfälle sind die Vorschriften der §§ 47 bis 60 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl I S. 212) in der zz. gültigen Fassung, zu beachten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0386 2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
6 Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

MASSNAHMEN gemäß BAUSTELLENVERORDNUNG

Die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt einzuhalten. Seitens des AG wird ein SIGEKO gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) eingesetzt. Dieser ist dem AN gegenüber weisungsbefugt.

ARBEITEN ANDERER UNTERNEHMER auf der BAUSTELLE

Es ist mit der gleichzeitigen Anwesenheit anderer Unternehmer auf der Baustelle zu rechnen. Bei gleichzeitiger Tätigkeit mehrerer Auftragnehmer auf der Baustelle sind die auszuführenden Arbeiten Tag genau mit allen am Bau unmittelbar Beteiligten und in Abstimmung mit der Bauleitung abzugleichen.

BESCHÄDIGUNG und VERSCHMUTZUNG

Die kostenlose Beseitigung von Beschädigungen liegt im alleinigen Aufgabenbereich des Verursachers.

Verschmutzungen der anliegenden Straßen, Wege und Plätze durch Fahrzeuge oder Baumaschinen nach Verlassen der Baustelle sind gem. § 32 StVO 'Verkehrshindernisse' und gem. § 17 Sächsisches Straßengesetz (SächsStrG) zu vermeiden bzw. unverzüglich zu beseitigen. Für diese Leistung ist der AN allein verantwortlich.

Der AN ist für die Beseitigung aller von ihm verursachten Kontaminationen verantwortlich. Eine zusätzliche Vergütung dieser Leistungen erfolgt nicht.

Der jeweilige Arbeitsbereich ist durch jeden Auftragnehmer arbeitstäglich eigenständige zu reinigen.

BAUBERATUNG

Es findet wöchentlich eine Bauberatung statt. Die Teilnahme an jeder Bauberatung durch einen befugten Vertreter innerhalb der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit muss seitens des AN sichergestellt werden.

BAUTAGEBUCH

Durch die Ausführungsfirma ist gemäß BVB ein Bautagebuch (arbeitstäglich) zu führen. Die Unterzeichnung erfolgt spätestens zu der darauf folgenden Bauberatung. Das Bautagebuch hat tageweise mindestens folgende Angaben zu erhalten:

- Arbeitskräftezahl (gegliedert nach Polier, Facharbeiter, Helfer etc.)
- Arbeitszeitraum / Anwesenheit
- geleistete Arbeit / Arbeitsfortschritt
- Wetter / Temperatur
- besondere Vorkommnisse

PLANUNTERLAGEN

Ausführungszeichnungen und Details werden in Papierform 2-fach sowie auf Wunsch digital als pdf und dwg übergeben.

ABRECHNUNG/ AUFMAß

Ergänzend zu den Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB) ist folgendes zu beachten: Die Rechnungslegung erfolgt kumulativ.

Jeder Rechnung ist ein vorab von der Bauüberwachung bestätigtes Aufmaß und ggf. weitere Nachweise beizufügen. Die Aufmäße sind nach rechtzeitiger Einladung gemeinsam mit der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0386 2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
 6 Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

jeweiligen Bauüberwachung zu erstellen.

Die Rechnungen sind abgegrenzt nach den auf Seite 1 vorgegebenen drei Teilobjekten (Budgetzuordnung) zu stellen. Der Mehraufwand in der Rechnungslegung ist in die Positionen einzukalkulieren.

DOKUMENTATION

Zwei Wochen vor der bauaufsichtlichen Abnahme sind alle dafür erforderlichen Nachweise, Dokumentationen und Prüfzeugnisse an den AG zu übergeben. Nach der förmlichen Abnahme und vor Schlussrechnungslegung ist eine Zusammenstellung der Abschlussdokumentation nach Vorgabe des AG (in deutscher Sprache) 1 -fach in Papier sowie digital (pdf, dwg) u. a. bestehend aus:

- Deckblatt mit Angaben zum AN
- Inhaltsverzeichnis
- Fachbauleitererklärung
- Übereinstimmungserklärung inkl. Bescheinigung des Errichters sowie ggf. mit Dokumentation geringfügiger Abweichungen durch den Hersteller
- Eignungsnachweise zu Verfahrensprüfungen, Prüfzeugnisse etc.
- Dokumentation der Kooperationspartner (Zulieferer, etc.)
- [Allgemeine] Bauaufsichtliche Zulassungen aller eingesetzten Systeme und Baustoffe
- Protokolle notwendiger Prüfverfahren gemäß der DIN Vorschriften während der Ausführung
- Materialdokumentation (soweit zum Verständnis notwendig mit Übersichtsplänen), Lieferscheine, Datenblätter, Entsorgungsnachweise,
- Revisionszeichnungen,
- Bedienungs-, Pflege- und Wartungsanleitungen,
- usw.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gewerkspezifische ZTV

RICHTLINIEN UND NORMEN

Grundlage des Leistungsverzeichnisses/ maßgebliche Regelwerke sind:

- DIN 18531 *Dachabdichtungen – Abdichtungen für nicht genutzte Dächer*
- Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien des Deutschen Dachdeckerhandwerks
- abc der Bitumenbahnen
- VOB, Teil B und C
- die zum Zeitpunkt der Ausführung gültige Energieeinsparverordnung
- alle relevanten DIN-Normen und EN-Normen

Die Sicherheitsbestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

EINORDNUNG DES DACHES

(Auszug aus dem Abdichtungskonzept)

- Das Dach ist nach DIN 18531-1 in die Stufe I: Hohe mechanische Beanspruchung und Stufe B bei der Thermischen Beanspruchung aufgrund der geplanten Bekiesung einzuordnen. Die daraus folgende **Beanspruchungsklasse** nach Tabelle 1 ist "**IB**".
- Die Beanspruchung durch Wurzelwachstum ist zu beachten.
- Die erforderliche Dachneigung von mindestens 2% für die Dachentwässerung wird über die Tragkonstruktion (Binderform und Schalung) hergestellt. Geplant sind 3% Gefälle.
- Das Dach wird der **Anwendungskategorie II (höherwertige Ausführung)** zugeordnet. Das Gebäude hat zwar keine höherwertige Nutzung, es handelt sich nicht um ein Hochhaus und der Zugang zum Dach ist nicht erschwert, jedoch ist in den Kehlen und Rinnen ein Gefälle > 2% nicht zu erzielen, sodass gemäß DIN 18531-1 6.2.2 eine Zuordnung in Kategorie II erforderlich ist. In den Kehlen und Rinnen wird ein Gefälle von mindestens 1% eingehalten.
- Die Dachentwässerung erfolgt über eine innenliegende Druckentwässerung. Eine Notentwässerung ist vorgesehen.
- Die Höhe der Anschlüsse an aufgehende Bauteile beträgt mindestens 15 cm. Eine Erhöhung der Anschlüsse, z.B. wie in schneereichen Gebieten, ist nicht erforderlich.
- Der Abstand der Dachdurchdringungen untereinander und zu anderen Bauteilen beträgt mindestens 30 cm.
- Dachaufbauten wie Aggregate und Anlagen sind nicht vorgesehen.

BRANDSCHUTZ

Die Dachkonstruktion muss einem Feuerwiderstand von F30 genügen. Die Oberlichter können jedoch als Kunststoffoberlichter ausgeführt werden, da der Brandschutzprüfer hier eine Ausnahme von der Brandschutzanforderung genehmigt hat.

Anforderung Dach: harte Bedachung

AUSFÜHRUNG / DACHAUFBAU

Die **Dachkonstruktion** (Holzdach über der Sporthalle und Spannbetondecke über Umkleidebereich) wird **mit einem Gefälle von 3%** ausgeführt. Es entstehen damit 2 Rinnen in denen mit Gefälledämmung nochmals ein Gefälle direkt zum Einlauf ausgeführt wird (siehe Dachaufsichtsplan).

Der Dachaufbau ist wie folgt (von oben nach unten) geplant:

50 mm	Kiesschicht
	Schutzvlies
2mm	FPO-Kunststoffabdichtungsbahn, wurzelfest
340 mm	Dämmung Mineralwolle WLG 037, nicht brennbar

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5 mm		Dampfsperre diffusionsdicht / Notabdichtung		
50 mm		Bohle Nadelholz S10/C24, b/h 100/50mm, doppelt gespundet F-30 bzw.		
160 mm		Spannbetondecke		

ZULASSUNGEN

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind mit zugelassenen Systemen auszuführen.

Die einzelnen Schichten und Materialien sind zulassungskonform aufeinander abzustimmen.

Für alle angebotenen Stoffe und Bauteile sind vor Bestellung / Ausführungsbeginn Datenblätter und gültige, den einschlägigen Normen und Vorschriften entsprechende Zulassungen zur Freigabe vorzulegen.

Insbesondere muss der den Dachaufbau im System eine allgemeine bauausichtliche Zulassung aufweisen, die die o.g. Anforderungen wie Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, geklebte Ausführung im Randbereich gegen Windsog etc. nachweist.

Diese ist im Rahmen der technischen Klärung / Freigabe vor Bestellung vorzulegen.

VERWENDUNGSNACHWEISE

Für nicht genormte bzw. nicht allgemein bauaufsichtlich zugelassene Baustoffe und Bauteile sind vom AN amtliche Prüfzeugnisse vorzulegen bzw. Einzelzulassungen zu erwirken.

Anfallende Gebühren hierfür sind vom AN zu übernehmen.

PRODUKTANGABEN (Systemaufbau)

Für den Dachaufbau müssen im Gesamtsystem zugelassene Produkte für den Aufbau Dampfsperre, Mineralwolldämmung und FPO-Kunststoffabdichtung geklebt und lose verlegt gewählt und kalkuliert werden.

BAUABLAUFPLANUNG DES AN

Der AN hat dem AG mit Übergabe der prüffähigen Werkplanung einen vollständigen Bauablaufplan zur Prüfung/ Abstimmung zu übergeben.

PLANUNTERLAGEN

Dem AN werden vom Architekturbüro des AG folgende Unterlagen (2-facher in Papier und als pdf-Datei) zur Verfügung gestellt:

- Pläne gemäß LV-Anlagen aber im Maßstab 1:50
- Details gemäß LV-Anlagen

AUFMAß, WERKSTATTPLANUNG, GEFÄLLEPLANUNG

Durch den AN ist ein Aufmaß der Dachflächen zu erstellen. Dieses Aufmaß bildet die Grundlage für die weitere Werkstattplanung des AN. Die seitens des AG zur Verfügung gestellten Planunterlagen dienen dem AN lediglich zur Orientierung. Alle Maße sind vor Ort durch den AN zu ermitteln. Die Verantwortlichkeit für die Maßangaben obliegt ausschließlich dem AN.

Auf Grundlage der Aufmaßpläne des AN sind dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn prüffähige Materialbenennungen/ Systemzulassungen und Gefällepläne zu übergeben.

Der Prüfzeitraum des AG für die durch den AN vorgelegten und vollständigen Planungsunterlagen beträgt 15 Werktage (10 Werktage Prüfzeitraum und 5 Werktage für Freigabe durch den AG). Sollten Änderungen an den vorgelegten vorgenannten Unterlagen vorgenommen werden müssen, stehen dem AN weitere 10 Werktage zur Überarbeitung und dem AG weitere 10 Werktage für die nochmalige Prüfung und Freigabe zu. Der zeitliche Umfang dieses Abstimmungsprozesses ist bei der Planung des Bauablaufes des AN einzuplanen und so sicherzustellen, dass der vertraglich vereinbarte Fertigstellungstermin eingehalten wird.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

GERÜSTE

Für die Ausführung der hier beschriebenen Leistungen werden bauseits ein Fassadengerüst zur Verfügung gestellt. Im Bedarfsfall sind seitens des Bieters die Kosten für entsprechende Aufwendungen einzukalkulieren.

HEBEZEUGE

Der AG stellt dem AN keinerlei Hebezeuge zur Verfügung. Der AN hat dies in die Positionen einzukalkulieren. Es wird im Baustellenbereich eine Stellfläche für einen Kran vorgesehen, die entsprechend vorbereitet ist.

ANLAGEN zum LV**Pläne Hochbau**

0001 - Baustelleneinrichtung - M 1:250

0038 - Grundriss Technikgeschoss - M 1:200

0041 - Dachaufsicht - M 1:200

0051 - Schnitt 1-1 - M 1:200

0054 - Schnitt 4-4 - M 1:200

0140 - Detail Attika - M 1:5

0144 - Detail Dachentwässerung und Fuge - M1:5

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	1	Dampfsperre-Dämmung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.1 Dampfsperre-Dämmung**6.1.10 Bitumenvoranstrich**

Ort: STB-Dachflächen einschließlich Attika

Bitumenvoranstrich auf Stahlbeton geeignet für das Aufbringen der nachfolgend beschriebene Dampfbremse einschl. aller An- und Abschlüsse streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen.

530,00 m²

6.1.20 Dampfsperre auf Stahlbeton

Ort: Stahlbetondach

Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970 liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen,

inkl. aller luftdichter Anschlüsse der Bahn an Dachdurchdringungen und Einbauteilen

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasvlies
- Durchtrittssicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
l: > 650 N/50 mm, q: > 500 N/50 mm,
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 3 %
- **Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m**
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung.

397,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	1	Dampfsperre-Dämmung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.1.30 Dampfsperre auf Holzschalung

Ort: Holzdachschalung

Trennlage + Dampfsperre, 1 oder 2-lagig je nach Systemvorgabe mit
Kaltselfstklebende-Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig feinbestreut, unterseitig Kaltselfstklebemasse
liefern, gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht nach DIN EN 1991 verdeckt mechanisch, windsog-sicher befestigen,

inkl. aller luftdichter Anschlüsse der Bahn an Dachdurchdringungen und Einbauteilen

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 2,5 mm
- Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I >= 1000 N/50 mm, q >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q >= 2 %
- **Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: >= 1500 m**
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:
<= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:
>= +70 °C
- kurzfristige Behelfsabdichtung.

1235,00 m²**6.1.40 Dampfsperre an Attika**

Ort: Dampfsperre an Attika
siehe Detail 0140

Dampfsperre der Vorposition liefern und in Anschlussbereichen zur Attika fachgerecht vollflächig verschweißen inkl.

- Anschlusskeil
- Überlappung zur Dachfläche
- Ausbildung von Anschlüssen an den 4 Gebäudeecken

Untergrund Attika: Stahlbeton
Anschlusshöhe: 44 bis 74 cm
Breite Attika: 30 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	1	Dampfsperre-Dämmung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abwicklung ca. 70-100 cm

140,28 m²

6.1.50 Bauteilfuge

Ort: Übergang Holzdach zu Betondach
siehe Detail 0144

Herstellen eine fachgerechten Bauteilfuge gemäß
Herstellervorgaben der in den Vorpositionen beschriebenen
Dampfbremse
mit gekantetem Blech
am Übergang der Stahlbetondachkonstruktion zur
Holzdachkonstruktion in Ebene der Dampfbremse.

45,55 m

6.1.60 Wärmedämmung Flachdach, MW 340,WLS 037

Ort: Dachfläche, Mittelbereich

Wärmedämmung aus Mineralwolleplatten nach DIN EN
13162, für nicht genutzte Dachflächen unter
Flachdachabdichtung,
liefern und auf den Untergrund mit geeignetem
Systemkleber gem. Herstellervorgaben, streifenweise
verkleben (Lagesicherung; Windsogsicherung durch
Kiesauflast im Dachmittelbereich).
Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

(Gefälle von 3 % ist durch die Dachkonstruktion gegeben)

Unterlage : Dampfbremse der Vorpositionen
Anwendungsgebiet: DAA-dm Druckspannung/ Zugfestigkeit
gemäß Systemanforderung

Kaschierung : nach Erfordernis der Verklebung
WLS : 037

Brandverhalten
DIN EN 13501 : A1

Dicke : 340 mm

Hinweis:

Bei Überschreitung der maximalen Lieferdicke,
ist eine mehrlagige Verlegung zu kalkulieren.

252,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	1	Dampfsperre-Dämmung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.1.70 **Wärmedämmung Flachdach, MW 340, WLS 037, windsogsicher verklebt**

Ort: Dachfläche, Randbereich 2,50 m vom Dachaußenkante

wie Vorposition aber

mit Kaschierung geeignet für die Verklebung der Dämmplatten untereinander und der nachfolgend beschriebenen Dachbahnen (Kunststoff FPO) liefern und auf den Untergrund mit geeignetem Systemkleber gem. Herstellervorgaben, streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

1380,00 m²

6.1.80 **Gefälledämmung Flachdach, MW 20-140, WLS 040**

Ort: Dachfläche, Gefälletiefpunkt

wie Vorposition aber

Gefälledämmplatten zur Ausbildung eines Gegengefälles (Kehlgefälles) zu den Einläufen gemäß Dachaufsicht,
 - Unterseite muss sich dem Dachgefälle von 3% anpassen,
 - vlieskaschiert zur windsogsicheren Verklebung.

Dicke : 20-140 mm

WLS : 040

172,00 m²

6.1 **Dampfsperre-Dämmung**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	2	Abdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.2 Abdichtung**6.2.10 Dachabdichtung, FPO, 2mm, lose**

Einbauort: Dach, Mittelbereich

Dachabdichtung aus einer Lage Kunststoff-Dachbahn aus flexiblen Polyolefinen (FPO), bitumen- und alkalibeständig, wurzelfest, halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei, für erhöhte Anforderungen, lose (mit Auflast) verlegen, Stöße und Nähte gemäß Systemvorgaben überlappen und verschweißen.

Abdichtungsbahn : Flexible Polyolefine mit Einlage aus Polyesterfaserverstärkung (PES)
 Kurzbezeichnung : FPO-BV-V-PG-2,0
 Anwendungskategorie : K 2
 Beanspruchungsklasse : I A
 Eigenschaftsklasse : E 1
 Anwendung : DE
 Dicke : 2 mm
 Farbe : hellgrau

Hinweis Windsog:

Für den Dachmittelbereich ist die lose Verlegung mit Auflast von 5 cm Kies ausreichend. Im Randbereich muss der Dachaufbau windsogsicher geklebt befestigt sein.

252,00 m²**6.2.20 Dachabdichtung, FPO kaschiert, 2mm, verklebt**

Einbauort: Dachfläche, Randbereich 2,50 m vom Dachaußenkante

wie Vorposition aber

unterseitig spezialvlieskaschiert zur windsogsicheren geklebten Verlegung auf Minerealwolle (Titel 01).
 (Gesamtaufbau Dampfbremse/ Wärmedämmung MIWO/
 Dachabdichtung muss im System geprüft sein)

1379,10 m²**6.2.30 Anschlussbereich Attika**Ort: Anschlussbereich Attika allseits
siehe Detail 0140

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	2	Abdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Herstellen des Attikadachabschlusses im zuvor beschriebenen Dachabdichtungssystem gemäß Detail mit allen Bauteilschichten wie folgt:

- Wärmedämmung Mineralwolle 14 cm nicht brennbar mit Eigenschaften gemäß Titel 01
- Holz-Unterkonstruktion mit Kanthölzern und Holzwerkstoffplatte (Mehrschichtplatte) nach DIN EN 13986
- Abdichtungslagen Vorpositionen geklebt gemäß Herstellervorgaben
- Randabschluss mit Verbundblechwinkel an Holzkonstruktion
- Kehlfixierung mit Befestigungsschiene und Rundschnur in der STB-Attika

liefern und in Anschlussbereichen zur Attika fachgerecht gemäß Detail herstellen.

Untergrund Attika: Stahlbeton+ Dampfsperre Titel 01
Anschlusshöhe: 44 bis 74 cm
Breite Attika: 30 cm
Abwicklung: ca. 70-100 cm

166,00 m

6.2.40 Zulage Eckausbildung

Ort: Gebäudeecken (Attika)

Zulage für die Eckausbildung der Attikaausbildung mit Abdichtung an den Gebäudeecken als Zulage gemäß Detail Attika und Herstellervorgaben.

4,000 st

6.2.50 Lichtkuppel, Lüftungsbauteile eindichten

Ort: Lichtkuppel/ Lüftungsbauteile eindichten

Einbindung von Lichtkuppeln (enthalten in Titel 04) und Lüftungsbauteilen (Montage durch Lüftungsbauer) fachgerecht in alle Schichten des Dachaufbaus wie folgt:

Die Dampfsperre (gemäß Titel 01) auf die Holzbohle hochführen und im Deckenausschnitt bis über die Unterkante der Bohle führen (provisorische Dichtung).

Dämmkeile (nicht brennbar) an der Holzbohle als Ausgleich geklebt montieren.

Dampfsperre (gemäß Titel 01) an Aufsetzkranz/ Flansch dampfdicht und luftdicht anschließen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	2	Abdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Wärmedämmung (gemäß Titel 01) fugenfrei anschließen.

Abdichtungsbahnen 1-lagig entsprechend der Vorpositionen im Anschlussbereich gemäß Herstellerangaben verklebt / verschweißt abgestimmt auf den Untergrund des Anschlussbauteils Kunststoff oder Metall anschließen.

Oberer Bahnenabschluss mit Wandanschluss-Profil mechanisch befestigen und die Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.

Höhe des Aufsatzkranzes: ca. 50 cm

64,20 m

6.2.60 Dunstrohr / Sanitärentlüfter DN 100

Ort: Dachfläche

Dunstrohr / Sanitärentlüfter zweiteilig, mit Anschlussmanschette passend zur FPO-Bahn liefern, montieren und fachgerecht eindichten.

DN: 100

5,000 st

6.2.70 Dunstrohr / Sanitärentlüfter DN 125

Ort: Dachfläche

Dunstrohr / Sanitärentlüfter zweiteilig, mit Anschlussmanschette passend zur FPO-Bahn liefern, montieren und fachgerecht eindichten..

DN: 125

1,000 st

6.2.80 Eindichten bauseitiger Dachabläufe

Ort: Dachfläche

Dachabläufe zweiteilig, bauseitig gestellt durch das Gewerk Sanitär, montieren und fachgerecht in Dampfsperreebene und Abdichtungsebene eindichten.

4 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	2	Abdichtung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.2.90 Eindichten bauseitiger Notabläufe

Ort: Dachfläche

Notabläufe zweiteilig, bauseitig gestellt durch das Gewerk
Sanitär,
montieren und fachgerecht in Dampfsperreebene und
Abdichtungsebene eindichten.

4

St

6.2.100 Eindichtung Gewindestangen

Einbauort: Attika

Eindichtung der Gewindestangen (Befest.
Betonwerksteinattika) mit Flüssigkunststoff geeignet für die
Abdichtung zur verwendeten Abdichtungsbahn
inkl. Gewebeeinlage gemäß Systemvorgaben.

330

St

6.2 Abdichtung**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kieddach, Oberlichter
	3	Kieddach

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.3 Kieddach**6.3.10 Filtervlies,300g/m²**

Ort: Dachfläche

Filtervlies (=Faserschutzmatte) zum Schutz der Abdichtung mit mindestens 10 cm Überlappung lose verlegen und am Rand der Kiedfläche hochziehen.

Aufkantungshöhe : 10 cm

Unterlage : Abdichtungsbahn FPO

Material : Polyester

Flächengewicht : 300 g/m²

1642,00 m²

6.3.20 Rollkiesschüttung, 16/32 mm, d=50 mm

Ort: Dach

Rollkiesschüttung liefern und gleichmäßig auf dem Dach verteilen als Auflast auf Flachdachflächen einschließlich anarbeiten an alle Dacheinbauteile wie Einläufe, Lichtkuppeln etc.

Unterlage : Dachabdichtung mit Faserschutzmatte

Körnung : 16 / 32 mm

Schütthöhe: i. M. 50 mm

1642,00 m²

6.3.30 Abdeckblech

Einbauort: Dachrand

Dachrandblech zur Verkleidung der Kunststoffabdichtung im Attikabereich

Blech 3-fach gekantet liefern

am Dachrand aufstellen und durch Kiesauflast lagesichern

Blechdicke : 0,7 mm

Zuschnitt : 460 mm

Material : Titan-Zinkblech

163,90 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	3	Kiesdach

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.3 Kiesdach**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.4 Dachfenster, Dachöffnungen**6.4.10 Hölzer um Dunkelklappen, Lichtkuppeln**

Ort: an allen Dunkelklappen, Oberlichtern

Bauschnittholz aus Kantholz für Zimmerarbeiten liefern;
sägerau inkl. Abbund und Montage.

Holzart : Fichte / Tanne / Kiefer
Sortierklasse : S 10 nach DIN 4074-1
Holzfeuchte : trocken (< 20%)
Festigkeitsklasse: C 24 nach DIN EN338
Querschnitt : 12/20 cm
Längen : variierend 1,50 bis 3,4 m

50,60 m

6.4.20 NRW-Dunkelklappeneinheit

Einbauort: Dach über Sporthalle
siehe Detail 0141

Dunkelklappe, thermisch getrenntes, wärmebrückenfreies
System als Rauch- und Wärmeabzugsgerät geprüft nach
DIN EN 12101-2, lüftbar inkl. wärmegeämmtem
Aufsatzkranz aus GFK
mit aerodynamisch wirksamer Öffnungsfläche Aa von 1,65
m²
liefern und fachgerecht in die Dachfläche gemäß Detail
einbauen.

Systembeschreibung:

Einfassrahmen

Thermisch getrenntes, hochfestes Aluminiumverbundsystem
mit untergesetzter Schlagregenschürze, das nach DIN
18234 Teil 4 keine weiteren Aufwendungen erforderlich
macht inkl. durchgehend geschäumter Kernverbundzone.
Die verwendeten Strangpreßprofile müssen der DIN EN 755
entsprechen. Sie sind aus der
Aluminium-Legierung EN AW 6060 T66 herzustellen.

Alle sichtbaren Aluminium- und Metallteile des
Tageslichtelementes sind in RAL Standardfarben nach Wahl
des Bauherren zu beschichten.

Nachhaltigkeit

Der Bieter muss für das Produkt eine umfassende Öko-
Bilanz (EPD - Module A1 - D) von der
Herstellung bis zur Entsorgung nachweisen können.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dichtungssystem

Durchgehendes Doppeldichtungssystem aus nichthärtenden und alterungsbeständigen EPDM. Die innere Dichtebene zum Aufsatzkranz ist durch ein umlaufendes Doppeldichtungssystem und einem integrierten Lüfterrahmen zu bilden.

Die Gebrauchstauglichkeit ist durch den Nachweis der Schlagregendichtheit nach EN 12208 / Leistungsklasse E 1500 und der Luftdichtheit nach EN 12207 / Leistungsklasse 4 zu erbringen und in der Leistungserklärung zu bestätigen.

Verglasung

Ausführung als lichtundurchlässige Sandwichklappe aus GFK Up-Wert=ca. 0,9 W/(m²K)* und Schalldämmwert ca. 22dB, Durchsturz sicher beim Einbau gemäß LGA-Prüfbescheinigung

Aufsatzkranz

Verbundaufsatzkranz (Sandwichkonstruktion) als geschlossener torsionssteifer Verbundquerschnitt aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, Aufsatzkranzhöhe: 50 cm
weiß durchpigmentiert, mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum und ebenem, elastischen Einklebeflansch. Aufsatzkranz mit umlaufend angeformter Aufkantung mind. 15mm hoch für gesicherten Schlagregenschutz. Der U-Wert des Verbundaufsatzkranzes muss $\leq 0,9 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$ betragen.

Bestellgröße 150 x 180 cm

4

St

6.4.30 RWA-Antrieb Dunkelklappe

Einbauort: Dach über Sporthalle

RWA-Beschlag, geprüft nach DIN EN 12101-2 für System der Vorposition 24 Volt, für RWA- und Lüftungsfunktion geeignet für Größe 150 x 180 cm
Geeignet für die tägliche stufenlose Lüftung ohne zusätzlichen Lüftungsantrieb. Antrieb mit elektronischer End- und Überlastabschaltung ausgerüstet. Versorgung: 24 VDC, 7,5 A pro Antrieb (15A insgesamt)

Komplett liefern, an die Einbaustelle transportieren und nach Herstellervorschrift montieren. ELT- Verkabelung bauseits.

Windlastklasse: mind. WL 1500

Schneelastklasse: mind. SL 500

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Kälteklasse: T(-15) Wärmebeständigkeitsklasse: B-300
 Funktionsbeständigkeitsklasse: Re 1000, Typ B,
 Lüftungsfunktion 10.000 Zyklen

4 St

6.4.40 Durchsturzsicherung

Ort: Dach Sporthalle

Standard-Durchsturzsicherung zu zuvor beschriebener
 Dunkelklappe, inkl. Montage an der Holzdachkonstruktion
 gemäß Montagevorgabe, Gitter mit Maschenweite
 150x150mm, verzinkt,
 permanent "Durchsturzsicher" mit Prüfbescheinigung nach
 GS-Bau 18 zur Erfüllung der rechtlichen Forderungen aus
 ArbSchG, ArbStättV, BauSTellV nach DIN 4426, ASR A2.1,
 BGR 203

Maße Außenkanten Konstruktion: 1,50x1,978m
 Bestellgröße ca 2,0m x2,50m

4 St

6.4.50 RWA-Zentrale RV 24-24

Einbauort: Lichtkuppeln Halle

RWA- Zentrale RV24-24A, im Stahlblechgehäuse in RAL
 9005, Tür in RAL 9003,

Ausstattung: 1 od. 2 RWA-Gruppen, 1 od. 2
 Lüftungsgruppen, 2 Rauchmeldelinien, 2 Rauchtasterlinien,
 inkl. Notstromversorgung. AKKU 2x12V, (7,2Ah),
 Anschlußmöglichkeiten: max. 3RWA-Hauptauslösetaster pro
 Linie (insgesamt 6 Stück), max. 22 Rauchmelder oder
 Thermodifferentialmelder pro Linie (insgesamt 44 Stück),
 - 1 W+R-Sensor, Lüftertaster beliebig viele,
 - BMA-Anschluss möglich, Kaskadierung bis zu 10 RWA-
 Zentralen über ein Bussystem möglich, 2 potentialfreie
 Kontakte (für Alarm und Störung max. Belastung 48V/0,5A),
 auf der Steuerplatine integriert, max. Strombelastung 24A
 (8A+16A oder 2x 12A), BxHxT= 343x450x178mm, Gewicht
 15kg, Schutzklasse IP54

1 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.4.60 Hauptauslösetaster orange

Einbauort: im Foyer für RWA Halle
gemäß Vorgabe Brandschutzkonzept

Hauptauslösetaster 24 V orange,
oranges abschließbares Kunststoffgehäuse mit
Schlagscheibe und 1 Schlüssel, AP-Ausführung.
Funktion: RWA AUF/ZU, optische Alarm-, Störungs- und
Betriebsanzeige über LEDs, akustische Alarm- und
Störungsmeldung über Signalgeber.
Abmessungen: BxHxT = 125x125x36mm

1 St

6.4.70 Lüftertaster LDT-AU

Einbauort: Halle, neben Hauptzugang in Prallwand
zur Öffnung der Oberlichter zu Lüftungszwecken

Lüftertaster Typ LDT-AU, AP/UP, für 230V und 24V,
Funktionen: AUF-ZU-STOP über Doppeltaster mit 2
Schließern (mit Umkehrsperre) inkl. Einbau als AP hinter
bauseitige Prallwand

1 St

6.4.80 Lichtkuppel 1,20x1,20 m,

Ort: Treppenhaus 2

Lichtkuppel, bestehend aus hochwertigem UV-stabilen
Kunststoff, zweischalig, opale Verglasung und einer
innenliegenden Polycarbonat-Steigsiebenfachplatte PC-S7P-
16, opal

Wärmedurchgangswert U_n , $LK = 1,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
(rechn. gemäß DIN EN ISO 6946, 1077-2 u. 10211-1)
Lichttransmission: $TI = \text{ca. } 38\%$
Gesamtenergiedurchlassgrad: $g\text{-Wert} = \text{ca. } 54\%$
bewertetes Schalldämmmaß $R_w = 28\text{dB}$
anerkannt als "durchsturzsicher beim Einbau" nach GS-Bau
18.1, gem. Prüfbericht 36/14.G.G

Lüfterrahmen

Metall-Aufsetzkranz, mit oberen AK-Abschluss aus Hart
PVC-Mehrkammerdämmkonstruktion für optimale
Wärmedämmung und Wärmebrückenfreiheit nach EnEV
2014/2016 und Auflagefläche für Dachanschlussbahnen inkl.
Optimal-Anschlusschiene zur mechanischen Fixierung, AK-

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dämmung mit 60mm hochwertiger Mineralwollgedämmung (Baustoffklasse A1). AK-Höhe 60cm, Uup-Wert 0,65W/m²K gem. EN 1873(nach DIN EN ISO 10077-2 und DIN ISO10211). Farbbeschichtung innen: RAL 9002 (standard)

Gesamt U-Wert 0,93W/m²K

Maße Außenkanten Konstruktion: 1,20x1,20m

1 St

6.4.90 Lichtkuppel 1,20x1,20 m; inkl. Dachausstieg

Ort: Treppenhaus 1

wie Pos. zuvor, jedoch mit Dachausstiegsfunktion

- Lüfterrahmen für Dachaus- und -einstieg aus PVC mit PE-Dichtung und VA-Scharnieren

- Dachausstiegs-Set mit Solo-Gasdruckfeder, werkseitig in vorbeschriebene Einheit vormontiert, inkl. Gelenkblock mit Federriegel

1 St

6.4.100 Durchsturzsicherung

Ort: Dach Sporthalle

Maße Außenkanten Konstruktion: 1,50x1,978m

Standard-Durchsturzsicherung, inkl. Montage an der Holzdachkonstruktion gemäß Montagevorgabe, Gitter mit Maschenweite 150x150mm, verzinkt, permanent "Durchsturzsicher" mit Prüfbescheinigung nach GS-Bau 18 zur Erfüllung der rechtlichen Forderungen aus ArbSchG, ArbStättV, BauStättV nach DIN 4426, ASR A2.1, BGR 203

Bestellgröße ca 1,70m x1,70m

1 St

6.4.110 RWA-Set Kleinzentrale

Einbauort:

Treppenhaus 1 - RWA-Zentrale im 2. OG (Technikgeschoss)

Treppenhaus 2 - RWA-Zentrale im OG

Haupttaster jeweils im EG

Nebentaster jeweils im SG

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

RWA-Kleinzentralen-SET bestehend aus:
 - RWA_Zentrale (max. 4,8A Motorstromaufnahme);
 - 1x RWA-Taster (Hauptbedienstelle) mit akust. Störanzeige orange;
 - 1x RWA-Taster (Nebenbedienstelle) orange
 - 1x Sicherheitsspindelantrieb 24V
 - 1x Klemmringkonsole inkl. Transportkarton.
 Steuerung Rauchabzug kombiniert mit Lüftung in Gruppe 1 RWA und 1 Linie Lüftung; eingebaute Notstromversorgung für 72h; Ausführung in AP/UP-Gehäuse;
 Leistungsüberwachung RWA-Funktion; Störungsanzeige über Diagnoselampen.
 Zugelassen nach DIN EN 12101-10

2 St

6.4.120 Nebenbedientaster orange

Einbauort: Treppe 1 und 2, OG, TG
 gemäß Vorgabe Brandschutzkonzept

Nebenbedientaster orange,
 Rauchabzugstaster in AP-Ausführung, 24V, abschließbares oranges Kunststoffgehäuse mit Schlagscheibe und Schlüssel,
 Funktion: RWA AUF,
 BxHxT = 125x125x36mm

5 St

6.4.130 Dunkelklappe

Ort: Aufstellraum Technik (TG)

Als Verschluss der Einbringöffnung im Dach.

Lichtkuppel, thermisch getrennt, wärmebrückenfrei als lückenlos wärmegeämmtes Gesamtsystem, bestehend aus:
 Lichtkuppel aus Sandwichklappe aus GFK,
 Durchsturz sicher gemäß LGA-Prüfbescheinigung S-WUE/110021-2 nach GS-Bau-18 vom 31.01.2011.

mit formstabilem Kunststoffeinfassrahmen zur Begrenzung der Brandweiterleitung nach DIN 18234-4 Absatz 3.4 sowie mehrstufigem Doppeldichtungssystem.
 Glasleiste aus Kunststoff mit coextrudierten Dichtelementen
 Ausführung starr verriegelt ohne von innen sichtbare Verriegelungselemente (auch als Montageöffnung geeignet)
 Die Scharnierseite ist auf der Langseite (=300 cm)

Komplett vormontiert auf Verbundaufsatzkranz, Höhe 40 cm aus glasfaserverstärktem Polyesterharz in geschlossener,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

torsionssteifer Ausführung weiß durchpigmentiert,
mit Wärmedämmung aus PU-Hartschaum elastischen
Einklebeflansch

Schalldämmwert: 22 dB

Maß Rohbauöffnung: 150 cm x 300 cm

1

St

6.4.140 W/R-Einrichtung bzw. Zubehör

Einbauort: Lichtkuppeln in den Treppenhäusern und Halle
(6 Stk./ 3 RWA-Anlagen)

Wind- und Regenmeldeeinrichtung liefern und montieren

230V, Zentrale AP (BxHxT = 180x180x75mm) für 4
Lüftungsgruppen inkl. Sensor und Befestigungskonsole,
ZU/Automatik Schalter, 2-Farben-Diagnose-LED,
zeitabhängige Lüftung bei Regen;

Einstellungen: Windauslöseschwelle,
Wind-/Regenabfallverzögerung

Anschlussmöglichkeit: 4 Lüftungsgruppen, externe
Gruppenerweiterung möglich, Zentral-ZU-Schalter

1

St

6.4.150 Montage 24V-Elektro

Montage 24V-Elektroartikel inkl. Anschluss, Inbetriebnahme
und Funktionsprüfung,

Montage, Anschluss, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung
der RWA-Komponenten mit Übergabe und Einweisung an
den Kunden bzw. den Betreiber.

Es wird vorausgesetzt, dass die Leistungen
zusammenhängend und ohne Unterbrechung ausgeführt
werden können.

Anschluss und Montage der Komponenten an
entsprechender, leicht zugänglicher Position.

Über die Inbetriebnahme / Funktionsprüfung ist ein Protokoll
zu erstellen. Das Leitungsschema wird im Auftragsfall
mitgeschickt.

Hinweis: die Montage beinhaltet keine Stem-, Schlitz- und
Putzarbeiten.

Bauseitige Leistungen:

- Kabelverlegung inkl. Abzweigdosen

- Kabel bereits bis zu den RWA-Komponenten und
Abzweigdosen verlegt und beschriftet

- Anschluss der 230V-Netzversorgung bei RWA-Zentralen
und Lüftungsnetzteilen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	4	Dachfenster, Dachöffnungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- bei erforderlichen Abzweigboxen sind diese bauseits zu montieren und die Kabel müssen bereits eingeführt, abisoliert und beschriftet sein.
- kostenlose Stellung von Gerüsten oder Bühnen, falls erforderlich
- ein Systemverantwortlicher für die Einweisung in die Funktion der RWA-Anlage ist vom Auftraggeber bzw. Betreiber zu stellen.
- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme für folgende Artikel:
- 2 Stück MCZ-/EMA-DG-Zentrale(n)
- 1 Stück RWA-Zentrale(n) RV 24/48V
- 8 Stück RWA-Taster
- 1 Stück Wind- und Regenmelder / Regenmelder 24V
- 6 Motor M8-RE, 24V, SOLO
- inkl. Anfahrtspauschale 2-Mann-Fernbereich
- Pauschale für An- und Abfahrt
- Baustelleneinrichtung, Kleinmaterial und Nebenkosten, Arbeitshöhe bis 4m

1	psch		
---	------	--	--

6.4 Dachfenster, Dachöffnungen**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkieranlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	5	Sekuranten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

6.5 Sekuranten**6.5.10 Einzelanschlagpunkt mit Auflast**

Einbauort: Dach, gemäß Dachaufsichtsplan

Anschlagpunkt ohne Dachdurchdringung für max. 1 Person,
Befestigung mit Auflast geprüft nach EN795:2012, E!
inkl. Betonplatten oder Ähnliches als Auflast gemäß
Zulassung
inkl. fortlaufender Seriennummer.

Ein System mit aufgeschweißten Befestigungen auf die
Dachhaut sind nicht zugelassen !!!

Dachgefälle: 3%

Dachlast: max. 120 kg pro qm.

23

St

6.5.20 PSA

Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für 1 Person
wie folgt

Setbestandteile:

Auffanggurt nach EN 361:2002),

Verbindungsmittel (5m)

mit Seilkürzer, zum stufenlosen Regulieren

mit integriertem Bandfalldämpfer

inkl. Profi-Bandschlinge mit Abriebschutz

inkl. robuster Schutztasche.

und

temporäres Sicherungsseil

geprüft nach EN 795:1996!

Länge: 30m

inkl. 3 frei beweglichen Karabinerhaken

inkl. Seilspanner.

liefern und an BÜ übergeben.

2

St

6.5.30 Aufbewahrungsschrank

Einbauort: Technikraum

Metallschrank (650 x 400 x 350mm)

zur Aufbewahrung für PSA-Sets und Zubehör

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	0386	2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
	6	Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter
	5	Sekuranten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

(Helm, temporäres Sicherungsseil etc.).
Mit Stange zum Aufhängen der Ausrüstung.
Inkl. 2 Schlüsseln.
Farbe: RAL 3002 (rot)

1	St		
---	----	--	--

6.5.40 Montagedokumentation

Erstellen einer Montagedokumentation mit Fotos nach fertiger Montage eines jeden Sekuranten und Zuordnung des jeweiligen Fotos auf einen Sekurantenplan.

1	psch		
---	------	--	--

6.5.50 Anlegeleiter 2-teilig

Ort: Lagerung im Technikraum

ALU-Schiebe-Anlegeleiter 2-teilig mit rutschsicheren Tritten
inkl. Einhangösen gemäß Trittbloch am Dachausstiegs-
Oberlicht
inkl. Montage von Winkel verzinkt an STB-Wand zur
Aufhängung/ Lagerung im Technikraum
liefern und montieren.

Länge: 5,25 m (3,00 m zusammengeschoben)
Breite: ca. 0,50 m
Tiefe: ca. 0,20 m

1	St		
---	----	--	--

6.5 Sekuranten**Summe:**

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0386 2Feldsporthalle mit Parkierungsanlage Görlitz
 6 Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter

Ausgabeumfang:

OZ

Gesamtbetrag

in EUR

Zusammenstellung

6.1 Dampfsperre-Dämmung

6.2 Abdichtung

6.3 Kiesdach

6.4 Dachfenster, Dachöffnungen

6.5 Sekuranten

6 Summe

+ 19 % MwSt.

Bruttosumme Dachabdichtung, Kiesdach, Oberlichter