

04	LV	4730 Fachraumausstattung	Seite
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
00	Titel	VORBEMERKUNGEN	3
	ALLGEMEIN		3
	INHALTSVERZEICHNIS VORBEMERKUNGEN		4
	A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		5
	B - ZUSÄTZLICHE ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN		9
	B.01 Beim Ausfüllen des LV zu beachten		9
	B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		9
	B.03 Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume		16
	B.04 Firmenschilder		16
	B.05 Flächen Baustelleneinrichtung / Parkmöglichkeiten / Zufahrt		16
	B.06 Arbeitszeit		18
	B.07 Strom und Wasser		18
	B.08 Benutzung Treppen		18
	B.09 Baukran, Hebezeuge und Transportmittel		19
	B.10 Gerüste		19
	B.11 Mittlere Geländeoberkante, Grundwasser		19
	B.12 Bauschutt und Abfall		19
	B.13 Winterbaumaßnahmen		19
	B.14 Arbeitssicherheit / SIGEKO		19
	B.15 Mitteilung von Bauunfällen		20
	B.16 Elektrische Geräte		20
	B.17 Schutzvorkehrungen bei Schweißarbeiten		20
	B.18 Nichtraucherchutz / Alkoholverbot		20
	B.19 Firmenangehörige		20
	B.20 Besichtigungen durch Dritte		21
	B.21 Baustellenüberwachung mittels Kamera		21
	B.22 Ausführungsunterlagen		21
	B.23 CAD-Vorgaben		21
	C - ZUSÄTZLICHE, GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN		22
	C.01 Normative Grundlagen		22
	C.02 Gewerkebeschreibung Fachraumausstattung		24
	C.03 Wesentliche Leistungen		25

04 LV 4730 Fachraumausstattung		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	C.04 Planverzeichnis der Anlagen	26
01	Titel A 203 - Physik Lehrsaal	27
02	Titel A 204 - Physik Vorb./Sammlung	35
03	Titel A 205 - Physik Übungssaal	43
04	Titel A 213 - Biologie Übungssaal	54
05	Titel A 214 - Biologie Vorb./Sammlung	63
06	Titel A 215 - Biologie Lehrsaal	69
07	Titel A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal	79
08	Titel A 218 - Physik/Chemie Übungssaal	89
09	Titel A 219 - Chemie Vorb./Sammlung	101
10	Titel A 220 - Chemie Lehrsaal	112
11	Titel Besondere Leistungen	122
12	Titel Stundenlohnarbeiten	128
13	Titel Inspektion, Wartung und Instandsetzung	130
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	133

Leistungsverzeichnis

RH - Realschule Hohenbrunn Neubau

04	LV	4730 Fachraumausstattung			
00	Titel	VORBEMERKUNGEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
00	Titel VORBEMERKUNGEN				
	<p style="text-align: center;">LEISTUNGSVERZEICHNIS</p> <p>RH - Neubau Realschule Hohenbrunn</p> <p>Bauherr: Zweckverband staatliche weiterführende Schulen im Südosten des Landkreises München (Schulzweckverband Südost) Professor-Messerschmitt-Strasse 1 85579 Neubiberg</p> <p>Lage der Baustelle: Taufkirchner Straße Ecke Hohenbrunner Straße</p> <p>Adresse: Hohenbrunner Strasse 110 85662 Hohenbrunn bei München</p> <p>Gewerk: LV 4730 - Fachraumausstattung</p> <p>Leistungsverzeichnis Stand: 04.03.2026</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
ALLGEMEIN		
INHALTSVERZEICHNIS VORBEMERKUNGEN		
A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		
A.01 Objektbeschreibung der geplanten Baumaßnahme		
A.02 Abmessungen der Bauteile		
A.03 Gebäudekennzahlen		
A.04 Konstruktionen		
A.05 Städtebauliche Einbindung		
A.06 Gebäudekonzept		
B - ZUSÄTZLICHE ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
B.01 Beim Ausfüllen des LV unbedingt zu beachten		
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
B.03 Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume		
B.04 Firmenschilder		
B.05 Flächen Baustelleneinrichtung / Parkmöglichkeiten / Zufahrt		
B.06 Arbeitszeit		
B.07 Strom / Wasser / hier entfallen, siehe Formblätter (WBVB Punkt 10.2)		
B.08 Benutzung Treppen		
B.09 Baukran, Hebezeuge und Transportmittel		
B.10 Gerüste		
B.11 Mittlere Geländeoberkante, Grundwasser		
B.12 Bauschutt/Abfall / hier entfallen, siehe Formblätter (WBVB Punkt 10.2)		
B.13 Winterbaumaßnahmen		
B.14 Arbeitssicherheit / SIGEKO / hier entfallen, siehe Formblätter (WBVB Punkt 10.13)		
B.15 Mitteilung von Bauunfällen		
B.16 Elektrische Geräte		
B.17 Schutzvorkehrungen bei Schweißarbeiten		
B.18 Nichtrauchererschutz / Alkoholverbot		
B.19 Firmenangehörige		
B.20 Besichtigungen durch Dritte		
B.21 Baustellenüberwachung mittels Kamera		
B.22 Ausführungsunterlagen / hier entfallen, siehe Formblätter (WBVB)		
B.23 Ergänzung zu Ausführungsunterlagen (CAD-Vorgabe)		
C - GEWERKESPEZIFISCHE, ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN		
C.01 Normative Grundlagen		
C.02 Gewerkebeschreibung Fachraumausstattung		
C.03 Wesentliche Leistungen		
C.04 Planverzeichnis der Anlagen		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
INHALTSVERZEICHNIS VORBEMERKUNGEN		
<p>A - BAUGRUNDSTÜCK/ ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG</p> <p>A.01 Objektbeschreibung der geplanten Baumaßnahmen</p> <p>Eine vierzügige sechsstufige Realschule soll unter Berücksichtigung aktueller pädagogischer Konzepte („Lernhaus“) neu errichtet werden, um den steigenden Schülerzahlen gerecht werden zu können. Die geplante Schülerzahl beträgt ca. 770 Schüler.</p> <p>Die Realschule liegt auf den Flurstücken Nr. 261, 253, 254 neben der Taufkirchner Straße und die Freisportfläche auf dem Flurstück 256/1 und 255/6, Hohenbrunner Straße 110.</p> <p>Das zur Verfügung gestellte Projektgrundstück hat eine Fläche von ca. 24.950 m² (GB-Bildung) und ca. 18.200 m² (GB-Sport). Es setzt sich zusammen aus den Flurnummern 261, 253, 254 (Realschule und Zweifachturnhalle), 256/1 und 255/6 (Freisportgelände).</p> <p>Aus vorangegangenen Untersuchungen auf dem Grundstück 261 (Freisportgelände) ist bekannt, dass sich in diesem Bereich eine ehemalige Kiesgrube befindet.</p> <p>Das Grundstück ist weitgehend eben und fällt leicht von Südosten nach Nordwesten von 569,42m üNN an der Kreuzung der Taufkirchner Straße mit den Bahnlinien bis auf 568,73m üNN in Richtung der Hohenbrunner Straße.</p> <p>Die bestehende Geländehöhe im Bereich des geplanten Pausenhofes und des Eingangs des Schulgebäudes liegt bei ca. 568,37 und 568,49 m üNN. Es liegt ein Bebauungsplan für die betreffenden Grundstücke vor. Die Inbetriebnahme des Gebäudes ist zum Beginn des Schuljahres 2027/2028 geplant.</p> <p>Der Neubau besteht aus 3 miteinander verbundenen Rechtecken unterschiedlicher Geschossigkeit sowie einem kleinen Nebengebäude.</p> <p>Zentrales Gebäude bildet der Bauteil A: Hier sind auf 4 Etagen (UG, EG, 2 Obergeschosse) die Pausenhalle, die Verwaltung sowie zahlreiche Fachräume untergebracht. Im Keller befinden sich Lager- und Archivräume sowie zahlreiche Räume für die Haustechnik. Ein geplanter Aufzug verbindet alle Etagen barrierefrei. Das UG, weite Teiles EGs sowie das Tragwerk der zentralen Pausenhalle sind in Sichtbeton geplant. Das selbe gilt für den zentralen Erschließungskern sowie das Fluchttreppenhaus im Süden. Der übrige Teil ist als Holz-Hybridkonstruktion geplant.</p> <p>An den zentralen Erschließungskern schließt nördlich der Bauteil B an. Er ist nicht unterkellert und besteht aus Erdgeschoss plus einem Obergeschoss. In diesem Bauteil sind die Klassenzimmer sowie die Ausweich- und Gruppenräume untergebracht. Zur Differenzierung stehen die ausgeweiteten Flurflächen zur Verfügung. Durch die Aufgliederung in Nutzungseinheiten sind die Verkehrsflächen keine notwendigen Flure und können somit voll genutzt werden.</p> <p>Den dritten Bauteil bildet die Sporthalle im Bauteil C. Sie schließt westlich an den BT A an. Die Sporthalle ist im UG angeordnet und wird über Fenster im Luftraum im EG natürlich belichtet. Die Umkleiden und Geräteräume und weitere Nebenräume der Sporthalle schließen im UG ebenengleich an. Im EG sind im BT C auch noch die Mensa mit Küche sowie Räume für den Ganzttag untergebracht. Der Bauteil C ist in Stahlbeton konstruiert, das Tragwerk der Sporthalle besteht aus weitgespannten Leimholzbindern.</p> <p>Im kleinen Nebengebäude bei den Freisportflächen (Bauteil D) sind neben den Umkleide- und</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN

A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

Duschräume vor allem Lagermöglichkeiten vorgesehen. Das Gebäude ist als reiner Holzbau konstruiert, die Bodenplatte ist aus Stahlbeton.

A.02 Abmessungen der Bauteile

BT A: L x B ca. 54,8 m x 38,0 m,
Höhe Attika ca. 12,30 m

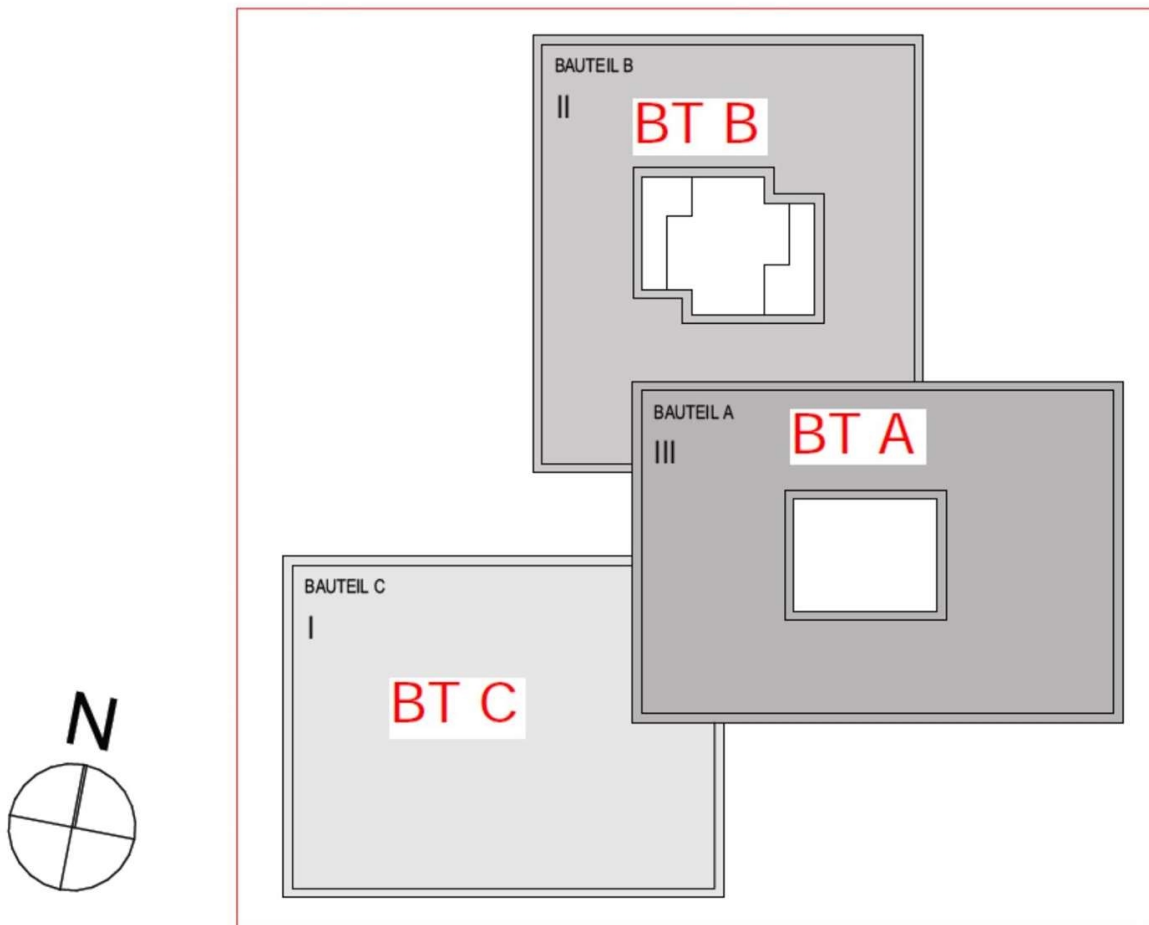
BT B: L x B ca. 43,10 m x 38,80 m,
Höhe Attika ca. 8,50 m

BT C: L x B ca. 43,60 m x 38,00 m,
Höhe Attika ca. 4,70 m

Die Unterkellerung reicht bis ca. -4,57 m unter +/- 0.00m.

Schulgebäude: Angabe ±0,00 = 569,00 ü.NHN (hier relevant).

(Achtung: Freisportgelände: Angabe Landschaftsplanung ±0,00 =567,68 ü.NHN).



04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		
A.03 Gebäudekennzahlen		
BT A BRI 32.300 m3 BGF 7.450 m2		
BT B BRI 14.910 m3 BGF 3.470 m2		
BT C BRI 16.470 m3 BGF 2.820 m2		
BT D BRI 875 m3 BGF 210 m2		
BT F = Fahrradüberdachung		
A.04 Konstruktionen		
<p>Die Außenwände der Bauteile A und B werden weitestgehend in Rahmenholzbauweise mit Mineralwolldämmung und Holzbekleidung bzw. mit Holz-Elementfenstern ausgeführt.</p> <p>Die Innenwände und aussteifenden Elemente in Massivholzbauweise (Brettsperrholz) mit Aufdopplung nach akustischen und brandschutztechnischen Erfordernissen (zweischalige Konstruktionen).</p> <p>Die Erschließungs- und Installationskerne sowie die Brandwände werden betoniert.</p> <p>Für die Decken ab dem Obergeschoß kommen Holz-Beton-Verbunddecken zur Ausführung.</p> <p>Die Untersicht dieser Decke bleibt am Ende sichtbar (keine Abhangdecken). Die Installationen werden weitestgehend im Bodenaufbau geführt.</p> <p>Im Bereich der STB-Decken werden Abhangdecken vorgesehen. Übergeordnete Bereiche wie die Pausenhalle, die Sporthalle werden über eine zentrale Lüftungsanlage im UG BT A versorgt. Die übrigen Räume erhalten dezentrale Geräte, die in die Fassaden integriert sind.</p> <p>Wichtig: Die Erstellung des nichtunterkellerten Gebäudeteils (BT-B) kann erst nach der Erstellung der unterkellerten Gebäudeteile (BT-A + BT-C) erfolgen.</p>		
A.05 Städtebauliche Einbindung		
<p>Die Umgebung des Baugrundstücks ist momentan noch weitestgehend frei. Erst jenseits der anliegenden S-Bahnlinie schließt vorwiegend kleinteilige Wohnbebauung an. Für das im Norden angrenzende Grundstück wird derzeit eine umfangreiche Bebauung geplant (Geschosswohnungsbau mit Tiefgarage). Über die Hohenbrunner Straße gelangt man zum naheliegenden Baugrundstück für die Freisportanlagen.</p> <p>Die Freisportanlagen im Nordwesten des Schulgebiets umfassen ein Rasenspielfeld, ein Beachvolleyballfeld inklusive Kugelstoßanlage, sowie eine Laufbahn und zwei weitere kleine Nebenanlagen, die den Bedarf für Aktivitäten in der Freisportflächen decken. Die Anlage ist fußläufig erreichbar. Zur Querung der Straße ist ein Zebrastrifen vorgesehen.</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		
A.06 Gebäudekonzept		
<p>Insbesondere im BT B ist die Schule nach dem Lernhausprinzip konzipiert. Die innenliegenden zentralen Bereiche werden dabei über Verglasungen in den Ganztagesräumen natürlich belichtet.</p> <p>Durch die natürliche Belichtung sind diese Räume prädestiniert, um attraktive Angebote für moderne Lernformen zu ermöglichen. Diese Flächen bieten Raum für gemeinschaftliches und freies Lernen und Kommunizieren.</p> <p>Unterricht findet damit nicht nur in den Klassenräumen statt, sondern auch in den unterschiedlich dimensionierten und gestalteten Bereichen der allgemeinen Zonen und Erschließungsbereiche. Die Aula mit der großzügigen Eingangssituation ist zentraler Anlaufpunkt in den Pausen. Bei Bedarf kann der angrenzende Mehrzweckraum über große Türen zugeschaltet werden.</p> <p>Die Aula/Pausenhalle wird als Versammlungsstätte ausgelegt. Eine nähere Definition und ggf. erforderliche Abweichungen von der VStättV werden im Brandschutznachweis festgeschrieben.</p> <p>Der Haupteingang des Neubaus ist in Richtung der Taufkirchner Straße orientiert. Ein zweiter Eingang befindet sich im Westen in Richtung der Pausenflächen.</p> <p>Die Baustellenerschließung kann auf Grund der Böschung entlang der Taufkirchner Straße (B471) nur über die Hohenbrunner Straße erfolgen. Das Baugrundgutachten liegt diesem Leistungsverzeichnis als Anlage bei. Der Geländeverlauf ist sehr regelmäßig. Das Gelände fällt von Süd nach Nord von ca. +535,5 ü.NN auf +534,5 Ü.NN.</p> <p>Auf Grundlage des Baugrundgutachtens sind keine Maßnahmen gegen stehendes Wasser notwendig, es wurde aber ein Abdichtungskonzept gegen Radon entwickelt.</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
A - BAUGRUNDSTÜCK / ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		
B - ZUSÄTZLICHE ALLGEMEINE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
B.01 Beim Ausfüllen des LV zu beachten		
<p>Grundlage des Angebotes ist die Leistungsbeschreibung. Die vom Bieter auszufüllenden Felder für Einheitspreis und Gesamtbetrag befinden sich am Ende einer jeden Position, bzw. nach der Leitbeschreibung. Die Mengenangaben und Abrechnungseinheiten dürfen keinesfalls verändert werden. Ebenso darf die Reihenfolge der Positionen und die Endzusammenstellung nicht verändert werden.</p> <p>Alle ausgeschriebenen Maße sind ca. Angaben, wenn nicht von bis angegeben, dann mit einer Abweichung von bis zu 5%, die Maße sind exakt vor Ort zu überprüfen.</p>		
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
<p>Folgendes ist vom Bieter / Auftragnehmer zu beachten:</p> <p>Vorliegendes Bauvorhaben wird anteilig durch staatliche Fördergelder finanziert. Als Nachweis des Förderbestands wird das Qualitätssiegel für Nachhaltige Gebäude (QNG) sowie eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) herangezogen. Für die Einhaltung der Mindestanforderungen müssen daher, bei der Verwendung von Materialien, Produkten und Baustoffen konkrete Vorgaben eingehalten werden. Auch Vorgaben zur Dokumentation, der Nachweisführung, Unternehmererklärungen, etc. sind zu erfüllen.</p> <p>Angestrebt wird eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach DGNB Silber und QNG Plus. Für die Materialqualität und dessen Umwelteinwirkung wird die Qualitätsstufe 3 angestrebt.</p>		
Baustoffe		
<p>Für die Zertifizierung werden unter anderem Anforderungen an die Herkunft und an die Schadstofffreiheit der Baustoffe gestellt. Ziel ist der Schutz der Umwelt und der Nutzer. Daher wird mit Fertigstellung der Maßnahme eine Innenraumluftmessung vorgenommen. Die Einhaltung der Grenzwerte sind Voraussetzung für die erfolgreiche Zertifizierung und somit Förderbestand.</p> <p>Den Ausschreibungsunterlagen sind folgende Anlagen zur Wahl der Baustoffe beigelegt und Bestandteil des Vertrags:</p> <ul style="list-style-type: none">- QNG Anlage 3.1.3. Schadstoffvermeidung in Baumaterialien, Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien (in der jeweils aktuellen Fassung). <p>Die Einhaltung aller Vorgaben wird durch Vorort-Kontrollen und unabhängige Messungen geprüft. Der AN hat mit der Abnahme seiner Leistungen, schriftlich zu bestätigen, dass die Vorgaben der Anlage 3.1.3 zur Vermeidung von Schadstoffen auf der Baustelle umgesetzt wurden.</p>		
Allgemein		
<p>Montageschäume sind grundsätzlich zu vermeiden und durch trockene Verfahren zu ersetzen. Geklemmte oder verschraubte Befestigungen werden gegenüber geklebten</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
<p>bevorzugt, mineralische Baustoffe werden gegenüber Kunststoffen bevorzugt. Anteile von SVHC größer 0,10% sind zu deklarieren. Halogenierte Treibmittel, Lösemittel, Weichmacher, Biozide, Chlorparaffine und Emissionen im Allgemeinen sind zu vermeiden bzw. zu beschränken. Der VOC-Gehalt und Formaldehyd insbesondere von Baustoffen im Innenausbau sind auf ein Minimum zu beschränken.</p> <p>Hölzer/Holzwerkstoffe</p> <p>Zum Einsatz kommende Hölzer und Schalungshölzer müssen aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. Dazu müssen eines der folgenden Zertifikate und zugehöriges CoC-Zertifikat (Chain of Custody) vorgelegt werden. Die Regelung gilt auch für Baunebenprodukte.</p> <ul style="list-style-type: none">– Dokumentation des Herkunftslands und der Holzart– PEFC-Zertifikate (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes),– Nachweis der Registrierungsnummer des PEFC Forstzertifikats in Lieferdokumenten,– FSC-Zertifikate (Forest Stewardship Council), CoC-Zertifikat,– Lieferschein oder Rechnung des Lieferanten,– vergleichbare Zertifikate oder Einzelnachweise, die bestätigen, dass die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des PEFC oder FSC erfüllt werden,– Auflistung aller neu eingebauten Holzprodukte oder holzbasierenden Materialien nach Gewerken inkl. Angaben über den prozentualen Anteil am Gesamtvolumen oder an der Gesamtmasse der neueingebauten Holzprodukte und der vorhandenen Zertifikate. <p>Beton</p> <p>Beton unter Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 in den maximal zulässigen Anteilen nach der jeweils gültigen Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton e. V. (DAfStb).</p> <p>Der Recyclinganteil muss mindestens 30% der Gesamtmasse betragen.</p> <p>Dürfen Betonbauteile aufgrund der geltenden anerkannten Regeln der Technik nicht mit einem erheblichen Recyclinganteil ausgeführt werden, so können deren Massen aus der Massenbilanz abgezogen werden.</p> <p>Erdbaustoffe + Pflanzsubstrate</p> <p>Ungebundene Erdbaustoffe aus zertifizierten güteüberwachten Recyclingmaterialien z. B. für den Einsatz als Sauberkeitsschichten unter Gründungen oder im Bereich des Wegebbaus auf dem Grundstück.</p> <p>Pflanzsubstrate aus güteüberwachten Recyclingbaustoffen wie Ziegelsplitt für die Gebäude- und Landschaftsbegrünung.</p> <p>Der Recyclinganteil muss mindestens 30% der Gesamtmasse betragen. Eine Verrechnung/Kompensation zwischen Beton und Erdbaustoffe / Pflanzsubstrate ist nicht zulässig.</p> <p>Als Nachweis sind folgende Unterlagen aufzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none">– Massebilanz aller neu eingebauten Betone, Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate nach Gewerken inklusive Angaben über den prozentualen Anteil an der neueingebauten Gesamtmasse des Baustoffs.– Erklärung der Baufirmen über den normgerechten Einsatz von Recyclingbeton.– Prüfzeugnisse für die mineralischen Recyclingmaterialien, die durch anerkannte		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN

B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG

- Prüfstellen (Fremdüberwachung) erstellt wurden. Diese dürfen bei Auslieferung des Recyclingmaterials nicht älter als sechs Monate sein.
- Lieferscheine.
- Herstellererklärungen.
- Die Masse für Beton unter Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen ist separat zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Masse zu beziehen.
- Die Masse für Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate ist als Summe zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Gesamtmasse zu beziehen.

Schadstoffvermeidung

Grundsätzlich sind nachfolgende Zusatzstoffe bzw. Produktklassifizierungen zu vermeiden:

Z e i l e K M	Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen / Bereich	Betrachteter Umwelt- oder Gesundheitsaspekt	Geltungsbereich und ggfs. Abschneidekriterium	Anforderungen QS3
0	Übergreifende Anforderungen für alle Bauprodukte	SVHC	alle	Produktdokumentation und Deklaration enthaltener SVHC > 0,10%
11	Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse)	- Chlorparaffine - Polybromierte Biphenyle (PBB) - Diphenylether (PBDE) - SVHC	alle	Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 % und PBB < 0,1 % und PBDE < 0,1 % und SVHC = 0,1 % Ausnahmeregelung: Bei Baustoffklassen „schwer entflammbar“ werden Dämmstoffe mit langkettigen CP (LCCP) toleriert
12	Dichtstoffe im klebenden Einsatz und Kleber innen: PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP). Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz	Emissionen	alle	GISCODE PU10, PU20 oder RS10 und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R
15	Erzeugnisse aus Kunststoffen (PVC)	SVHC	alle	SVHC = 0,1 % Anforderung gilt für: - Wandbeläge - Wandbekleidungen - Kabelummantelungen

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
00	Titel	VORBEMERKUNGEN		
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG				
19	Dichtstoffe im rissüberbrückenden Einsatz und Kleber innen: Acrylatdichtstoffe / -kleber, Silikondichtstoffe und SMP-(Hybrid-Dichtstoffe). Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz	- Chlorparaffine - Lösemittel - KWS (Kohlenwasserstoff weichmacher)	alle	Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 %
32	Brandschutzbeschichtung tragender und nicht tragender Metallbauteile innen	- VOC aus Lösemittel - Halogene	>50m2	Halogenfreies Produkt und VOC < 25 g/l
33	Korrosionsschutzbeschichtungen und Effektbeschichtungen nicht tragender Metallbauteile	VOC aus Lösemittel	>10m2	Wasserverdünnbare Produkte < 140 g/l Ausnahme: Für Metalleffektlacke < 300 g/l
37	Produkte zur Passivierung von Aluminium und Edelstahl der Gebäudehülle	Schwermetall (Chrom VI)	>5m2	Chrom-VI-freie Passivierungsmittel
38	Beschichtungen von nichttragenden Metallbauteilen. Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtungen im Sinne dieses Kriteriums	Schwermetall (Chrom VI)	>100m2	Kein Einsatz von Chrom-VI-Verbindungen
39	Kältemittel	Halogenierte Treibmittel	alle	Zusätzlicher Bewertungspunkt: Frei von halogenierten/teilhalogenierten Kältemitteln
40	Montageschaum in befestigender Funktion die nicht die Anforderungen der Brandschutzklassen B1 bzw. = C erfüllen müssen	- Halogenierte und sonstige Treibmittel - Lösemittel - Weichmacher - Flammschutzmittel	alle	Emicode EC1Plus und halogenierte Treibmittel < 0,1 % und Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 % und TCEP < 0,1 % und weichmacherfrei und halogenierten Flammschutzmittel < 0,1 %

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
00	Titel	VORBEMERKUNGEN		
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG				
42	Montageschäume bei der Verklebung von Dämmstoffen	Halogenierte und sonstige Treibmittel	alle	Keine Verwendung von Montageschäumen Ausnahme: Nur in Fugen von WDVS-Dämmplatten dürfen Montageschäume ohne halogenierte Treibmittel eingesetzt werden
43	Kunstschäum-Dämmstoffe der Gebäude und Haustechnik (Betrachtungsrahmen: nur gemäß GEG und Hauptstränge der TGA)	Halogenierte Treibmittel	alle	Kein Einsatz von halogenierten Treibmitteln
44	Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Gemische)	- Chlorparaffine - SVHC	alle	Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 % und SVHC = 0,1 %

Produktfreigabe

Ab Auftragserteilung muss der AN alle angebotenen Produkte zur Freigabe beim DGNB Auditor des AG einreichen. Für die Freigabe ist ein Formblatt zu verwenden mit folgenden Angaben, bzw. Anlagen. Es ist eine Bearbeitungszeit von 15 Werktagen auf Seiten des AG einzurechnen:

- Bauprodukt,
- Einbauort,
- LV-Position,
- Vorgegebene Grenzwerte (z.B. Formaldehyd, VOC),
- Vorgegeben Klassifizierung (z.B. GIS-Code),
- Qualitätssiegel (CE-Zeichen, Blauer Engel, EMICODE) für besonders emissionsarme Baustoffe,
- Je Produkt das entsprechende EPD-Datenblatt (Environmental Product Declaration), technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter.

Die Einreichung erfolgt in digitaler Form, per E-Mail. Die Produktfreigabe betrifft alle Materialien und Materialgruppen, die im obigen Abschnitt unter „Schadstoffvermeidung“ und im QNG Anlage 3.1.3. Schadstoffvermeidung aufgeführt sind.

Die gesammelten Freigabeunterlagen sind vom AN zu archivieren und im Rahmen der Objektdokumentation in ein Gebäudehandbuch zu überführen.

Der AN und seine Subunternehmer werden vertraglich zur Einhaltung der QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet. Die ausführenden Firmen erklären nach Fertigstellung ihrer Leistungen deren Erfüllung.

Lärmarme Baustelle:

Es sind folgende Maßnahmen vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN). Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- Die 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) in Verbindun

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
<p>mit der EU-Richtlinie 2000/14/EG</p> <ul style="list-style-type: none">– Einsatz lärmarmen Baumaschinen gemäß RAL-UZ 53– Einhaltung aller vereinbarten Schutzzeiten und Lärmschutzmaßnahmen <p>Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen. Eine weitergehende Dokumentation der Maßnahmen ist nicht gefordert.</p> <p>Staubarme Baustelle: Es sind folgende Maßnahmen vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN). Zu berücksichtigen sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none">– Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen.– Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche wird verhindert, soweit das technisch möglich ist. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung werden Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren durchgeführt.– Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Die Einrichtungen werden regelmäßig gewartet und geprüft.– Einsatz Staubschutzmasken gemäß TRGS 500.– Einsatz Lüftungsanlagen, wenn erforderlich. <p>Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen. Eine weitergehende Dokumentation der Maßnahmen ist nicht gefordert.</p> <p>Abfallvermeidung: Der AN und seine Mitarbeiter werden durch die Bauleitung zu den Anforderungen der Abfalltrennung und Entsorgung eingewiesen. Die Einweisung wird durch die Bauleitung dokumentiert und durch die eingewiesene Firma unterzeichnet.</p> <p>Folgende Maßnahmen sind vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN).</p> <p>Nach dem KrWAbfG und Landesabfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu verwerten oder umweltgerecht zu entsorgen. Dazu sind die Abfälle auf der Baustelle nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung vom 1.8.2017, Anpassung vom 1.1.2019, zu trennen.</p> <p>Die Bauabfälle werden mindestens in die Fraktionen</p> <ul style="list-style-type: none">– Mineralische Abfälle– Wertstoffe (Metalle)– Problemabfälle/Schadstoffhaltige Abfälle– Holz– gemischte Baustellenabfälle getrennt. <p>Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen.</p> <p>Gewässerschutz: Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten und der Umgang ist dem SiGeKo zu melden.</p> <p>Die Einleitung von flüssigen Stoffen in das Erdreich ist verboten. Abwässer von Reinigungsvorgängen sind aufzufangen und vom Arbeitnehmer zu entsorgen. Bei Zuwiderhandlung behält sich der Auftraggeber einen Bodenaustausch zu Lasten des</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
<p>Verursachers vor.</p> <p>Außerdem muss sichergestellt werden, dass kein mit den folgenden R-Sätzen gekennzeichnete Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt:</p> <ul style="list-style-type: none">- R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen- R 51 Giftig für Wasserorganismen- R 52 Schädlich für Wasserorganismen- R 53 Kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkung haben- R 54 Giftig für Pflanzen- R 55 Giftig für Tiere- R 56 Giftig für Bodenorganismen- R 57 Giftig für Bienen- R 58 Kann längerfristig schädliche Wirkung auf die Umwelt haben- R 59 Gefährlich für die Ozonschicht <p>Durch und während der Nutzung von Baumaschinen dürfen altölgetränkte Lappen, Reste oder Überschüsse von Hydrauliköl weder mit dem Boden in Kontakt kommen noch versickern. Dies ist ggf. durch eine ölfeste Folie oder Wanne sicherzustellen. Altöle unterliegen den Bestimmungen besonders überwachungsbedürftiger Abfallstoffe.</p> <p>Dokumentation Im Rahmen der Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Gebäudes, hat der Auftragnehmer vor der VOB-Abnahme des Leistungsumfanges, die von ihm geschuldete Dokumentation und Nachweise im folgenden Umfang (falls zutreffend) vorzulegen.</p> <p>Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen Übergabe folgender Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen- Abgeschlossene Wartungsverträge- Wartungs- und Instandhaltungsplan inklusive der Wartungs- und Prüfzyklen und der erforderlichen Qualifikationen für die zu beauftragenden Personen / Unternehmen.- Sicherheitsdatenblätter- Technische Merkblätter der eingesetzten Materialien und Produkte- Anschriften für Nachbestellungen- Nachweise, Zulassungen, Prospekte, technische Daten- Bestandspläne <p>Die Wartungs- und Instandhaltungsplanung soll neben der Auflistung der wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400 einen Zahlungsplan für die angenommene Nutzungsdauer des Gebäudes auf Basis einer detaillierten Lebenszykluskostenrechnung unter Angabe der Zeitpunkte der auszutauschenden Elemente / Bauteile und den wahrscheinlichen Kosten enthalten.</p> <p>Einweisung Baustelle und Unternehmererklärungen Der AN wird mit Beauftragung, spätestens zum Startgespräch dazu aufgefordert die mit der Nachhaltigkeitszertifizierung verbundenen Maßnahmen und Vorgaben, wie sie in diesen Vorbemerkungen und den Leistungspositionen beschrieben sind, zur Kenntnis zu nehmen und schriftlich zu bestätigen.</p> <p>Alle bauausführenden Firmen sind vertraglich zur Einhaltung der QNG Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet und erklären deren</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.02 Nachhaltigkeitszertifizierung, DGNB+QNG		
<p>Erfüllung nach Fertigstellung ihrer Leistungen.</p> <p>Mit der Unterschrift des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er sein Personal, einschl. Nachunternehmer auf die Einhaltung der in den Vorbemerkungen gemachten Ausführungen und der gesetzlichen Vorschriften eindringlich hinweisen wird. Die Einhaltung wird bei Abnahme vom AN schriftlich eingefordert.</p>		
B.03 Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume		
<p>Aufenthalts- und Lagerräume (z.B. auch Baucontainer) können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden und sind bei Bedarf vom AN selbst bereitzustellen. Die hierfür im Leistungsverzeichnis enthaltenen Leistungspositionen sind zu beachten.</p> <p>Sanitäreinrichtungen (WCs) werden bauseits zur Verfügung gestellt.</p>		
B.04 Firmenschilder		
<p>Das Anbringen von Firmenschildern auf der Baustelle ist grundsätzlich nicht gestattet und muss vorab mit der Fachbauleitung besprochen werden.</p>		
B.05 Flächen Baustelleneinrichtung / Parkmöglichkeiten / Zufahrt		
<p>Aufenthalts- und Lagerräume können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Aufstellen von Wohnunterkünften für auswärtige Arbeitskräfte oder Gastarbeiter wird nicht gestattet.</p> <p>Das Lagern von Material, sowie das Aufstellen von Gerät/ Container auf dem Baustellengelände ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch den AG auf eigens dafür zugewiesenen Flächen möglich.</p> <p>Die Lager- und Arbeitsplätze des Auftragnehmers sind so einzuplanen, dass für Folgegewerke keine Behinderungen auftreten können. Lagerflächen müssen grundsätzlich mit der örtlichen Bauleitung abgestimmt und durch diese freigegeben werden. Lagerflächen sind nach Aufforderung durch die Bauleitung unverzüglich zu räumen.</p> <p>Es darf nur das arbeitstägliche erforderliche Material und Gerät in das Gebäude eingebracht werden.</p> <p>Bestehende Vegetationsflächen innerhalb der Baustelle, wie Wurzelbereiche von Bäumen bis zu einem Meter außerhalb der Kronentraufe, Pflanzflächen, Rasen- und Wiesenflächen, dürfen nicht befahren werden. Materiallagerung auf bestehenden Vegetationsflächen ist nicht zulässig. Zufahrtswege, Nebenflächen und Einrichtungen sind vor Verschmutzung oder Beschädigung zu schützen.</p> <p>Ein Flächenanspruch besteht ausschließlich für Bauleitung-/ Aufenthaltscontainer sowie für eine angemessene kurzzeitige Zwischenlagerung von Baumaterialien. Die Flächen sind vom AN eigenverantwortlich festzulegen und durch einen vorzulegenden Baustelleneinrichtungsplan vom AG genehmigen zu lassen. Planungsgrundlage sind die bereitgestellten Baustelleneinrichtungspläne. Zur Aufstellung sind notwendige behördliche Vorgaben zu berücksichtigen.</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.05 Flächen Baustelleneinrichtung / Parkmöglichkeiten / Zufahrt		
<p>Beim Aufstellen von Containern sind die Vorgaben der zuständigen Kreisbrandinspektion zu berücksichtigen. (Planungsgrundlage sind die Baustelleneinrichtungspläne)</p> <p>Der Plan ist 12 Werktage nach Auftragserteilung vorzulegen. Die Flächen sind unmittelbar nach Benutzung wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Auf dem Baugelände darf weder genächtigt noch campiert werden. Tagesunterkünfte sind zugelassen.</p> <p>Öffentliche Verkehrsflächen sind immer sauber zu halten. Verschmutzungen sind unverzüglich, falls erforderlich ganztägig fortlaufend zu beseitigen.</p> <p>Baustellenzufahrt Süd: Die Baustellenzufahrten gemäß dem Baustelleneinrichtungsplan im Süden und Norden des Baufeldes dienen ausschließlich dem Baustellenverkehr und sind freizuhalten. In diesem Bereich ist besonders auf querenden Fußgänger- und Radverkehr zu achten, insbesondere auf Kinder und Schüler! Siehe hierzu auch die Baustelleneinrichtungspläne in Anlage</p> <p>ACHTUNG:</p> <p>Besondere Achtsamkeit ist bei Zu- und Abfahrt auf den Fußgänger- und Radverkehr zu nehmen.</p> <p>Verschmutzungen der Verkehrswege, die von Arbeiten des AN herrühren, sind arbeitstäglich vor Arbeitsende vom AN zu reinigen. Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen.</p> <p>Die Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.</p> <p>Der AN hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungs- vorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebs- zwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.</p> <p>In den vorangehenden Bauphasen, bis einschließlich der Rohbauarbeiten wird die Einweisung durch den SiGeko erfolgen. Den Anweisungen des eingesetzten Sicherheitsdienstes ist Folge zu leisten. Die Baustraßen und Umfahrungen des Gebäudes innerhalb des Baugrundstückes werden durch die Rohbaufirma erstellt und stehen somit für die weiteren Ausbaugewerke zur Verfügung.</p> <p>-----</p> <p>4. Ausführung der Baustelleneinrichtung (BE)</p> <p>Sanitäräume und WC-Anlagen werden dem AN zur Verfügung gestellt. Der AN hat sich durch den AG / Objektüberwachung im Startgespräch diesbezüglich als auch hinsichtlich der Müll- und Schuttbeseitigung einweisen zu lassen. Seine Arbeitsplatzbeleuchtung entsprechend den einschlägigen Vorschriften hat der AN in seine Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung des AN muss der Größe des Bauvorhabens angepasst sein und eine termingerechte und bauablaufoptimierte Abwicklung des Bauvorhabens</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.05 Flächen Baustelleneinrichtung / Parkmöglichkeiten / Zufahrt		
<p>ermöglichen. Aufbau, Vorhaltung evtl. erforderliche Umsetzung, schrittweise Erweiterung bzw. Reduzierung, sowie der Abbau nach Beendigung der Baumaßnahme ist Leistung des AN.</p> <p>Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Witterungs- und Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle.</p> <p>B.06 Arbeitszeit</p> <p>Die vertragliche Leistung darf auf der Baustelle nur werktäglich zu den Regelarbeitszeiten ausgeführt werden. Als Regelarbeitszeit wird festgelegt: von Montag bis Freitag von 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr.</p> <p>Sollte von Seiten des Auftragnehmers Samstagarbeit gewünscht werden, ist dies vorab mit der Objektüberwachung abzustimmen, wobei auch hier eine Regelarbeitszeit von 07.00 Uhr - 18.00 Uhr einzuhalten ist.</p> <p>Ganztägig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern, sowie werktags in der Zeit von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr sind Bauarbeiten nicht erlaubt.</p> <p>Behördliche Genehmigungen für darüberhinausgehende Arbeitszeiten sind Sache des Auftragnehmers, die Kosten hierfür hat der Auftragnehmer zu tragen. Ausgenommen hiervon sind Maßnahmen, die vom Auftraggeber angeordnet werden, um die vertraglichen Fristen zu beschleunigen.</p> <p>B.07 Strom und Wasser</p> <p>-- Hier entfallen. Siehe Formblätter, Weitere Besondere Vertragsbedingungen --</p> <p>B.08 Benutzung Treppen</p> <p>Treppen und Treppenhäuser werden im weiteren Bauablauf von der örtlichen Bauleitung zur Nutzung frei gegeben.</p> <p>Eine Beschädigung von Treppen, Geländern, Handläufen etc. ist von den jeweiligen ausführenden Firmen umgehend der Bauleitung des AG zu melden.</p> <p>ACHTUNG: Alle Treppen dienen auch während der Bauphase als Flucht- und Rettungswege. Es dürfen keine Materialien gelagert werden und die Treppen sind stets freizuhalten.</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.09 Baukran, Hebezeuge und Transportmittel		
B.09 Baukran, Hebezeuge und Transportmittel		
<p>Hebegeräte und Personenaufzüge werden nicht zur Verfügung gestellt. Erforderliche Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu bringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.</p>		
B.10 Gerüste		
<p>Für die Ausführung der im vorliegenden Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten werden bauseits keine Gerüste vorgehalten. Im Leistungsverzeichnis sind für Gerüste entsprechende Leistungspositionen enthalten (Besondere Leistung).</p>		
B.11 Mittlere Geländeoberkante, Grundwasser		
<p>Die mittleren fertigen Geländeoberkanten nach Fertigstellung des Bauvorhabens betragen: ca. 568,85 m üNN</p> <p>Das Grundstück ist weitgehend eben und fällt leicht von Südenwest nach Nordost von 569,03m an der Brücke der Taufkirchner Straße (B471) bis auf 568,24m üNN in Richtung der Hohenbrunner Straße.</p> <p>Bemessungshochwasserstand HHW 554,5 m üNHN2016 (HW 1940) i</p> <p>Bemessungswasserstand im Endzustand (HWEnd): 555,0 m üNHN2016 Mittlerer Grundwasserstand (MGW): 551,0 m üNHN2016</p>		
B.12 Bauschutt und Abfall		
<p>-- Hier entfallen. Siehe Formblätter, Weitere Besondere Vertragsbedingungen --</p>		
B.13 Winterbaumaßnahmen		
<p>Der Einsatz von Tausalzen im gesamten Arbeitsbereich des AN ist ausdrücklich untersagt!!</p>		
B.14 Arbeitssicherheit / SIGEKO		
<p>-- Hier entfallen. Siehe Formblätter, Weitere Besondere Vertragsbedingungen --</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN

B.15 Mitteilung von Bauunfällen

B.15 Mitteilung von Bauunfällen

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

B.16 Elektrische Geräte

Elektrische Geräte (auch Baustromverteiler) sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig zu prüfen. Die Prüfung der auf der Baustelle verwendeten Geräte ist der Bauleitung und dem SiGe-Koordinator in geeigneter Art und Weise schriftlich nachzuweisen. Geräte ohne gültige Prüfung dürfen nicht betrieben werden und sind unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

B.17 Schutzvorkehrungen bei Schweißarbeiten

Bei Feuerarbeiten wie Schweißen, Schneiden, Lötungen sind die Vorschriften gemäß BGV A 1 §43 und BGV D 1 § 30 ohne zusätzliche Vergütung genauestens einzuhalten. Entfernen sämtlicher brennbarer Gegenstände und Stoffe in ausreichendem Abstand und soweit erforderlich auch in angrenzenden Räumen abdecken der gefährdeten brennbaren Gegenstände, z.B. Holzbalken, Holzwände und Fußböden, Kunststoffteile usw. Abdichten der Öffnungen, Fugen und Ritzen und sonstigen Durchlässen mit nichtbrennbaren Stoffen, Entfernen von entflammenden Umkleidungen und Isolierungen. Auf die jeweils erforderlichen Brandwachen wird ausdrücklich hingewiesen. Die Erlaubnis für diese Arbeiten ist vor Ausführung der Arbeiten bei der Objektüberwachung und dem SiGe-Koordinator einzuholen. Die aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen sind durchzuführen. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (VBG 1 Paragraph 43, 44 sowie VBG 15), die Landesverordnungen zur Verhütung von Bränden und die Sicherheitsvorschriften der Versicherer sind zu beachten. Bei Flexarbeiten ist insbesondere der Schutz von Verglasungen oder Alu / Stahlprofilen zu beachten.

B.18 Nichtraucherchutz / Alkoholverbot

Auf der Baustelle herrscht innerhalb des Bauzauns grundsätzlich Alkohol- und Rauchverbot (u.a. vorbeugender Brandschutz).

Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- und Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen dauerhaft Baustellenverbot zu erteilen.

B.19 Firmenangehörige

Der Auftragnehmer einschließlich seiner Nachunternehmer hat sicherzustellen, dass die jeweils auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer sich jederzeit als Firmenangehörige - etwa durch Ausweise (an Kleidung geheftet und von außen gut erkennbar), Ausrüstung oder Kleidung mit Firmenaufschrift - ausweisen können.

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN

B.20 Besichtigungen durch Dritte

B.20 Besichtigungen durch Dritte

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

B.21 Baustellenüberwachung mittels Kamera

Der Auftraggeber plant, die Baustelle bzw. den Bauablauf mittels einer Kamera zu überwachen und zu dokumentieren. Die damit einhergehenden rechtlichen Belange (u.a. Datenschutz) werden vom Auftraggeber berücksichtigt und eingehalten.

B.22 Ausführungsunterlagen

-- Hier entfallen. Siehe Formblätter, Weitere Besondere Vertragsbedingungen --

B.23 CAD-Vorgaben

Alle Planunterlagen des AN sind als PDF und zusätzlich als DWG zu übergeben.

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
B.23 CAD-Vorgaben		
<p>C - ZUSÄTZLICHE, GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN</p> <p>C.01 Normative Grundlagen</p> <p>Für die Kalkulation und Ausführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten sowie hiermit zusammenhängender Arbeiten sind immer, auch wenn hierauf nicht gesondert in den Leistungspositionen hingewiesen wird, die anerkannten Regeln der Technik zwingend zu beachten und zugrunde zu legen. Wenn nicht anders erwähnt gelten die Vorschriften in der zum geplanten Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - BGI / GUV I 850-0 / GUV SI 8070 TRGS 526 / TRBA 100 - DIN 58125 "Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen" - DIN 31000 "Sicherheitgerechtes Gestalten technischer Erzeugnisse" - DIN EN 349 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen - DIN 4819 "Sicherheitszeichen und Sicherheitsschilder" - DIN 12893 "Stativstäbe" - DIN 12898 "Schlauchtüllen" - DIN 12 899 Teil 2 Laboreinrichtungen: Notduschen-Einrichtungen, Augenduschen - DIN 12912 "Keramische Fliesen für Labortische" - DIN 12915 "Einbaubecken" - DIN 12916 "Großformatige Labortischplatten aus tonkeramischen Werkstoffen" - DIN 12 918 Teil 1 Laboreinrichtungen: Laborarmaturen, Teil 1 Entnahmestellen für Wasser - DIN 12 918 Teil 2 Laboreinrichtungen: Laborarmaturen, Teil 2 Entnahmestellen für Brenngase - DIN EN 13792 "Farbkennzeichnung der Laborarmaturen" - DIN EN 13150 „Arbeitsische für Laboratorien – Maße, Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren“ - DIN EN 14175 „Laborabzüge“ - DIN EN 14470-1 Feuerwiderstandsfähige Lagerschränke - Teil 1: Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten - DIN EN 14470-2 Feuerwiderstandsfähige Lagerschränke - Teil 2: Sicherheitsschränke für Druckgasflaschen; - DIN EN 14727 Labormöbel Schränke und Regale für Laboratorien - DIN 3537 Teil 3 Gasabsperrarmaturen bis PN 4 - DIN 12 000 Graphische Symbole und Sicherheitszeichen - DIN 1946-7 "Lüftungstechnische Anlagen in Laboratorien" - DVGW- TRGI, 2008 "Technische Regeln für Gasinstallation" - DVGW Arbeitsblatt G 621 "Technische Regeln für die Installation von Gasanlagen in Laboratorien" - DVFG-TRF 2012 Technische Regeln Flüssiggas - DIN VDE 0100, Teil 723 "Unterrichtsräume mit Experimentierständen" - DIN VDE 0100, Teil 410 "Schutzmaßnahmen, Schutz gegen gefährliche Körperströme" - DIN VDE 0100, Teil 540 "Erdung, Schutzleiter, Potentialausgleich" - DIN VDE 0789, Teil 100 "Sicherheitsbestimmungen für energieverSORgte Baueinheiten" - TRGS 450 "Umgang mit Gefahrstoffen im Schulbereich" 		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
C.01 Normative Grundlagen		
<ul style="list-style-type: none">- DIN EN 1729 "Stühle und Tische für Bildungseinrichtungen" - Funktionsmaße -- Unfallverhütungsvorschriften und die Vorschriften der Eigenunfallversicherung- Brandschutztechnische Bestimmungen der örtlichen Feuerwehr- Richtlinien des GUV - Gemeindeunfallversicherungsverband - "Bau und Ausrüstung von Schulen" <p>Auflagen der örtlichen Brandschutzbehörde, Auflagen der Bauaufsichts- behörden, der Feuerwehr und des Gewerbeaufsichtsamtes, und die anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>Sowie den entsprechenden, fachspezifischen DIN-Vorschriften, Technische Merkblätter, Ausführungsrichtlinien des Handwerks und technische Angaben, Richtlinien und Empfehlungen der Materialhersteller.</p> <p>Alle sonstigen anerkannten Regeln der Technik.</p> <p>* Ende der normativen Grundlagen *</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
C.01 Normative Grundlagen		
C.02 Gewerbebeschreibung Fachraumausstattung:		
<p>Die anzubietende Leistung umfasst die Lieferung, Montage und Anschluss der technischen Fachraumausstattung für die Fachräume Physik, Biologie und Chemie im 2.Obergeschoss des Bauteils A, u.a. mit Experimentiertischen, Deckensystemem zur Medienversorgung (Strom, Gas etc.) von Schülerarbeitsplätzen, Tische, Stühle und Lagerschränke. Siehe auch Auflistung der "Wesentlichen Leistungen".</p>		
<p><u>Leistungsabgrenzung zu anderen Gewerken:</u></p> <p>Heranführen der Installationen (Wasser, Gas, Elektro) bis in den Bereich der Installationsräume der Fachraummöbel sowie das Setzen von Absperrventilen (Wasser, Gas) erfolgt bauseits.</p>		
<p><u>Leistungsabgrenzung bauseitige Leistungen:</u></p> <p>Erstellen von Trockenbauwänden, Decken, Vorsatzschalen, Böden u.ä. erfolgt bauseits.</p>		
<p><u>Leistungsabgrenzung Bieterleistungen:</u></p> <p>Anfertigung der Werk- und Montagezeichnungen. Anschlüsse Sanitär und Elektro der Möbel ab vorgenannter, bauseits herangeführter Installationen herstellen.</p> <p>Bauteile und Komponenten sind vom AN vom Anlieferort zum Montageort zu transportieren und zu montieren.</p>		

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
C.02 Gewerkebeschreibung Fachraumausstattung		
C.03 Wesentliche Leistungen		
Nachfolgend aufgeführt sind die wesentlichen, im LV enthaltenen Leistungen:		
- ca. 224 Stück		Tische 60x60cm
- ca. 7 Stück		Tische 120x60cm
- ca. 224 Stück		Schülerstühle
- ca. 15 Stück		Lehrerstühle
- ca. 8 Stück		Spülenreihe mit 3 Becken
- ca. 7 Stück		Deckensysteme mit 8 Entnahmestellen
- ca. 7 Stück		Anschlussschrank für Deckensysteme
- ca. 7 Stück		Experimentiertisch mit Anbaubecken
- ca. 3 Stück		Stationäre Panorama-Abzüge
- ca. 1 Stück		Wandständiger Abzug
- ca. 18 Stück		Fahrbare Tische
- ca. 21 Stück		Lagerschränke
- ca. 21 Stück		Aufsatzschränke für Lagerschränke
- ca. 3 Stück		Sammlungsblöcke
- ca. 5 Stück		Schränke mit Absaugung
- ca. 3 Stück		Stahlschränke mit Absaugung
- ca. 2 Stück		Wandstehende Medienzelle
- ca. 2 Stück		Freistehende Medienzelle
- ca. 1 Stück		Laborspüler
- ca. 2 Stück		Kühlschränke
- ca. 1 Stück		Mobiles Stromversorgungsgerät

04	LV	4730 Fachraumausstattung
----	----	--------------------------

00	Titel	VORBEMERKUNGEN
----	-------	----------------

C.03 Wesentliche Leistungen

C.04 Planverzeichnis der Anlagen

Der Ausschreibung liegen die nachfolgend aufgeführten Unterlagen zugrunde.
Die Unterlagen bilden eine wesentliche Kalkulationsgrundlage.

1.) Allgemeine Unterlagen

- Brandschutznachweis (Textteil)
- Brandschutznachweis (Plananlagen)
- QNG_Handbuch_Anlage-3_Anhang-313_Schadstoffe_v1-3-korr-14.09.2023

2.) Baustelleneinrichtung und Lageplan

- BE-Plan (Plan-Nr. RH-5-ARC-BTX-BE-LA-513-104-02-F)
- Lageplan Hohenbrunner Straße 110 (Flurnummern 254 und 253, Hohenbrunn)

3.) Planunterlagen

- Grundriss Fachraumausstattung (Plan-Nr. RH-5-FRA-BTA-GR-02-001-00-F)
- Querschnitt Architektur BTX (Plan-Nr. RH-5-ARC-BTX-SN-Q2-532-000-1-F)
- Längsschnitt Architektur BTA und BTC (Plan-Nr. RH-5-ARC-BTAC-SN-L1-535-000-1-F)

--- ENDE DER VORBEMERKUNGEN ---

04	LV	4730 Fachraumausstattung
00	Titel	VORBEMERKUNGEN
C.04 Planverzeichnis der Anlagen		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal
01.1	Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - ELT 8 Entnahmestellen	
		Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätzen mit Elektro- und Wahlspannungsanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.
		Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt;
		<u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.
		8 Stück Entnahmestellen für Elektro mit je 12 Medienfeldern (6 vorne und 6 hinten; schmale Ausführung), inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau, Ausführung vom Deckenkanal manuell abschwenkbar; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Medienfelder: Position 0 (unten): Not-Aus, Vorne (Schülerseite): 4 St. Schuko Steckdose, 2 St. 4xWahlpol+1xErde Hinten (Lehrerseite): 4 St. Schuko Steckdose; 2 St. Blindplatte;
		64 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.
		16 Stück 4x Wahlpol + 1x Erde; Farbe Dose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; montiert und verdrahtet.
		16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;
		8 Stück Not-Aus-Taster
		- Fortsetzung auf nächster Seite -
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;			
	8 Stück Einhängeblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau;			
	16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung; C-Profil verzinkt) auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.			
	1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen			
	Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
01.2	Anschlusschrank Deckensystem			
	Anschlusschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.			
	1x Hochschrank für Anschlusschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest			
	1x Aufsatzschrank für Anschlusschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts			
	Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau			
	1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler			
	2x Steckdose 230V			
	1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung			
	1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.			
		1 Stk	EP	GP
01.3	Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken. Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm; 3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links 3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug 3 Stück Geruchverschluss NW 50 3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser 1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll) 3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm; 3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm; 2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm; 3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel Sockelblenden zurückversetzt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 01	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
01.4	Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung			
	Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.			
	Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm			
	Farbe weiss			
	Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;			
	Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken			
	Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
01.5	Aufsatzschrank, 60/55/76cm			
	Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.			
	Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm			
	Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung, inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
01.6	Experimentiertisch 1.800x750mm, Anbaubecken links			
	<p>Breite 1.800 mm (ohne Anbaubecken) Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.</p> <p>Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.</p> <p>Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:</p> <p><u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm</p> <p>Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand</p> <p>Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.</p> <p>Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.</p> <p><u>Bestückung Panel 3 (Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 01	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.			
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Bestückung Panel 2 (Mitte) - Lehrerseite:</u>			
	4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Bestückung Panel 1 (Rechts) - Lehrerseite:</u>			
	1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas			
	<u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u>			
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Korpus Links:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen			
	<u>Korpus Mitte:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft			
	<u>Korpus Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft			
	Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung			
	<u>Anbaubecken Links:</u>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss links; Höhe max. 710; Breite max 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft. Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau.</p> <p>1 Stück Anbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Spritzwand, Überlauf, loseem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau.</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschließlich Zuleitung</p> <p>1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
01.7	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
01.8	Schülertische			
	Übungstisch, 4-Fuß Rechtecktisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,			
	Abmessungen:			
	Breite	600 mm		
	Tischtiefe	600 mm		
	Tischhöhe	800 mm		
	Arbeitsplatte	30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante		
	Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
01.9	Schülerstühle			
	Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Titel 01				
			A 203 - Physik Lehrsaal, Netto:	.....
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
02.1	Medienzelle 2.400mm - WANDSTEHEND			
	Wandstehende Medienzelle im Einzelnen bestehend aus:			
	Gesamtlänge 2.400 mm;			
	Gesamthöhe 2.552 mm;			
	Wandstehend. Ohne Befestigung an der Decke!			
	Bauseitige Installationen (Anschlüsse Elektro) von unten.			
	2 Stück Medienzelle einseitig bzw. wandständig mit Funktionsständer Installationsraumbliende, Konsole und Sockel für Medienzufuhr unten; Medienpanel für werkzeuglose Bestückung mit Panelen mit Steckdosen 230V, Medienkanal mit Panelen, Frontblende für Medienzelle und Ablage auf Medienkanal aus HPL mit Integralschiene für Anbauteile Breite der einseitigen bzw. wandständigen Medienzelle: 1.200 mm Montage an bzw. vor Trockenbauwand.			
	2 Stück Arbeitsplatzleuchte ergonomisch angeordnet zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsplatzes, Alu-Gehäuse für Zellenbreite 1200 mm			
	8 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.			
	1 Stück Schlüsseltaster 230 V - Aus-Taster - Not-Aus-Taster - Kontrollampe - 2 Schlüssel, Einbau in Medienpanel montiert und verdrahtet; Schütz in UV in Medienpanel; Ausführung Elektro Hauptschalter			
	1 Stück Installations-Unterschrank für Doppellaborzelle, ohne Rückwand, mit Elektro-Verteilergehäuse, mit 2 Flügeltüren, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.			
	1 Stück Elektro-Unterverteilung in Unterschrank			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Fachraum-Unterverteilung)			Übertrag:
	1 Stück Unterbauschrank leer, mit Sichtrückwand, für Einbau Kühlschranks mit Gefrierfach (separate Position), mit Zarge, geschlossener Sockel Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;			
	1 Stück Unterschrank für Medienzelle, mit herausnehmbarer Rückwand, mit 2 Flügeltüren, mit einem höhenverstellbaren Einlegeboden/Fachboden, geschlossener Sockel, Breite 1200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.			
	1 Stück Arbeitsplatte HPL 30 mm stark, Tiefe 675mm über Unterschränke; Plattenkante PP 3mm. Gesamtbreite 2400mm.			
	2 Stück Hängeschränke, mit einem Einlegeboden, mit 2 Flügeltüren, Höhe max. 765mm, Breite 1200mm			
	Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.			
	Wandstehende Medienzelle liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
02.2	Medienzelle 3.600mm - FREISTEHEND			
	Doppellaborzelle im Einzelnen bestehend aus:			
	Gesamtlänge 3.600 mm; Gesamthöhe 1.790 mm;			
	Freistehend. Ohne Befestigung an der Decke!			
	Bauseitige Installationen (Anschlüsse Elektro) von unten.			
	3 Stück Medienzelle doppelseitig mit Funktionsständer Installationsraumblende, Konsole und Sockel für Medienzufuhr unten; Medienkanal für werkzeuglose Bestückung mit Panelen mit Steckdosen 230V, Frontblende für Medienzelle aus HPL, Länge der doppelseitigen Medienzelle: 1.200 mm			
	6 Stück Arbeitsplatzleuchte ergonomisch angeordnet zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsplatzes, Alu-Gehäuse für Zellenlänge 1.200 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 02	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>24 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.</p> <p>2 Stück Unterschrank für Doppellaborzelle, mit herausnehmbarer Rückwand, mit 2 Flügeltüren, mit einem höhenverstellbaren Einlegeboden/Fachboden, geschlossener Sockel, Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.</p> <p>1 Stück Arbeitsplatte HPL 30 mm stark, Tiefe 675mm über Unterschränke; Plattenkante PP 3mm. Gesamtbreite 3600mm.</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>HINWEIS: Elektro-Unterverteilung (Fachraum-Unterverteilung) befindet sich in wandstehender Medienzelle.</p> <p>Freistehende Medienzelle liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
02.3	<p>Laborspülen-Schrank offen, 120/55/209cm Offener Laborspülen-Schrank zur Integration in eine Wandnische.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 2.090 mm Farbe weiss</p> <p>Sanitärunterbau, mit 2 Flügeltüren, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft;</p> <p>Schrankgehäuse oben offen 3-seitig Spritzschutz Arbeitsplatte Verbundkeramik mit PUR-Rand Becken Steinzeug 445 x 295 x 250 mm Armatur Kaltwasser</p> <p>LED-Innenbeleuchtung mit Bewegungsmelder</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04 02	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Anschluss 230 V bauseits.			
	Inklusive Abtropfgestell, Seifenspender und Papierspender.			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Laborspülen-Schrank komplett liefern, montieren, anschließen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
02.4	Lagerschrank, 120/55/209cm			
	Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).			
	Korpus-Maße: Breite = 1.200mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm			
	Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.			
	Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Inkl. dauerelastischer Ausfugung.			
	Komplett liefern, einbringen und montieren.			
		5 Stk	EP	GP
02.5	Aufsatzschrank, 120/55/76cm			
	Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.			
	Korpus-Maße: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm			
	Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.			
	Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	6 Stk	EP	GP
02.6	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
02.7	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 02	LV 4730 Fachraumausstattung Titel A 204 - Physik Vorb./Sammlung			
			Übertrag:	
	<p>2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
02.8	<p>Sammlungsblock, B360/T110/H209cm</p> <p>Sammlungsblock bestehend aus 6 Laborschränken, die starr miteinander verbunden sind.</p> <p>Korpus-Maße der Einzelschränke, jeweils: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Ausführung der einzelnen Laborschränke: jeweils mit 4 St. höhenverstellbaren Fachböden, mit 1 St. innenliegenden Schubkasten, Tragkraft je Fachboden: minst. 30kg, Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen teilverglast, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl; Randschränke mit Seitenwand; abschließbar, Schliessung mit Schliesssystem Standard, inkl. Schlüssel.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Sammlungsblock liefern, einbringen und montieren</p>	1 Stk	EP	GP
02.9	<p>Kühlschrank mit Gefrierfach</p> <p>Kühl-Gefrierkombination</p> <p>Liebherr DRe3901, BxHxT 560x880x550 mm, Nutzinhalt 117 L</p> <p>Oder gleichwertig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.10	<p>Lehrerarbeitsplatz</p> <p>Tisch für Lehrerarbeitsplatz, bestehend aus:</p> <p>C-Fuß Rechtecktischgestell Zargen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Füße mit Verstellgleitern; Gestellhöhe = 720 mm Tischbreite = 1.200 mm</p> <p>Arbeitsplatte, Dicke 30mm, 0,8 mm HPL-beschichtet Weißgrau, 3 mm PP-Kante Weißgrau, Plattenbreite 1.200mm Platten-Tiefe 675 mm, inkl. Kabeldurchlass-Set</p> <p>Liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
02.11	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring</p> <p>Liefern und montieren.</p>	4 Stk	EP	GP
02.12	<p>Mobiler Ansatz Tisch, 90/75cm, HPL</p> <p>Mobiler Ansatz Tisch / Fahrtisch</p> <p>Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Je 2 Längszargen oben und 1 Längszarge unten aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 02	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Doppelnrollen, Durchmesser 100 mm, Belastbarkeit je Rolle 100 kg Rollengehäuse und Radfelge aus Polyamid, Rollenbereifung aus spurenfreiem Polyurethan, Schwenklager mit kombiniertem Gleitkugellager</p> <p>Breite 900 mm Tischhöhe 900 mm Tischtiefe 750 mm</p> <p>Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Mit Unterboden</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		5 Stk	EP	GP
02.13	<p>Mobiler Ansatzztisch, 120/75cm, HPL Mobiler Ansatzztisch / Fahrtisch</p> <p>Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Je 2 Längszargen oben und 1 Längszarge unten aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Doppelnrollen, Durchmesser 100 mm, Belastbarkeit je Rolle 100 kg Rollengehäuse und Radfelge aus Polyamid, Rollenbereifung aus spurenfreiem Polyurethan, Schwenklager mit kombiniertem Gleitkugellager</p> <p>Breite 1.200 mm Tischhöhe 900 mm Tischtiefe 750 mm</p> <p>Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Mit Unterboden</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		5 Stk	EP	GP
02.14	<p>Stromversorgungsgerät fahrbar Fahrbares Stromversorgungsgerät aus Stahlblech, mit 4 Kunststoffrollen (davon mindestens 2 feststellbar)</p> <p>Anschluss: 230 V, 50 Hz Vorsicherung: 1-polig C16 A Schukostecker: 3-polig 16A Abnahmebuchse für ERDE</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Netzschütz mit Taster EIN/AUS</p> <p>Schwarze Wahlpolleitungen zum Stecken mit Farbmarkierung rot 1, blau 2, schwarz 3, grau 4</p> <p>Stromkreis 1 WS 0-25V 20A / GS 0-20V 20A Stromkreis 2 WS 2-4-6-8-10-12V 10 A fest abnehmbar Restwelligkeit ca. 5% Stabilität ca. +/- 1 Volt Kombistecker für 1x4 Wahlpolbuchsen</p> <p>Abmessung: B=410mm, H=900mm, T=650mm</p> <p>Fahrbares Stromversorgungsgerät liefern und im Raum aufstellen.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
Summe Titel 02		A 204 - Physik Vorb./Sammlung, Netto:		
03	Titel A 205 - Physik Übungssaal			
03.1	Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - ELT 8 Entnahmestellen			
	<p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätzen mit Elektro- und Wahlspannungsanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt;</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>8 Stück Entnahmestellen für Elektro mit je 12 Medienfeldern (6 vorne und 6 hinten; schmale Ausführung), inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau, Ausführung vom Deckenkanal manuell abschwenkbar; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Medienfelder: Position 0 (unten): Not-Aus, Vorne (Schülerseite): 4 St. Schuko Steckdose, 2 St. 4xWahlpol+1xErde Hinten (Lehrerseite): 4 St. Schuko Steckdose; 2 St. Blindplatte;</p> <p>64 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.</p> <p>16 Stück 4x Wahlpol + 1x Erde; Farbe Dose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; montiert und verdrahtet.</p> <p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p> <p>8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;</p> <p>8 Stück Einhängeblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau;</p> <p>16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung; C-Profil verzinkt) auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.</p> <p>1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen</p> <p>Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.2	<p>Anschlussschrank Deckensystem Anschlussschrank für vorbeschriebenes Deckensystem als Schnittstelle von den bauseitigen Installationen zum Deckensystem.</p> <p>1x Hochschrank für Anschlussschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest</p> <p>1x Aufsatzschrank für Anschlussschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts</p> <p>Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau</p> <p>1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler</p> <p>2x Steckdose 230V</p> <p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>	1 Stk	EP	GP
03.3	<p>Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ausführung Steinzeug			
	3 Stück Geruchverschluss NW 50			
	3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser			
	1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)			
	3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;			
	3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;			
	2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;			
	3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
03.4	Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung. Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm Farbe weiss Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 03	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
03.5	<p>Lagerschrank, 60/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>			
		1 Stk	EP	GP
03.6	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 03	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung.</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	2 Stk	EP	GP
03.7	<p>Lagerschrank, 60/35/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600mm, Tiefe = 350mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
03.8	<p>Aufsatzschrank, 60/35/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 03	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung.</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
03.9	<p>Lagerschrank, 90/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. Frontblende Länge 100mm (Ende Schrankreihe)</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
03.10	<p>Aufsatzschrank, 90/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung, inkl. Frontblende Länge 100 mm (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
03.11	<p>Experimentiertisch 1.800x750mm, Anbaubecken rechts</p> <p>Breite 1.800 mm (ohne Anbaubecken) Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.</p> <p>Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.</p> <p>Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:</p> <p><u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm</p> <p>Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand</p> <p>Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.</p> <p>Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.</p> <p><u>Bestückung Panel 3 (Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 03	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 205 - Physik Übungsraum
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
		Übertrag:
	1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.	
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.	
	<u>Bestückung Panel 2 (Mitte) - Lehrerseite:</u>	
	4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.	
	<u>Bestückung Panel 1 (Links) - Lehrerseite:</u>	
	1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas	
	<u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u>	
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.	
	<u>Korpus Rechts:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen	
	<u>Korpus Mitte:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft	
	<u>Korpus Links:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft	
	Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung	
	<u>Anbaubecken Rechts:</u>	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss links; Höhe max. 710; Breite max. 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft. Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau.</p> <p>1 Stück Anbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Spritzwand, Überlauf, loseem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau.</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschließlich Zuleitung</p> <p>1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.12	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
03.13	Schülertische			
	Übungstisch, 4-Fuß Rechteckisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,			
	Abmessungen:			
	Breite	600 mm		
	Tischtiefe	600 mm		
	Tischhöhe	800 mm		
	Arbeitsplatte	30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante		
	Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
03.14	Schülerstühle			
	Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
03	Titel	A 205 - Physik Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Titel 03				
			A 205 - Physik Übungssaal, Netto:	.....
04	Titel	A 213 - Biologie Übungssaal		
04.1	Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - Gas /ELT 8 Entnahmestellen			
	<p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätze mit Gas- und Elektroanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt.</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p>8 Stück Entnahmestellen für Gas und Elektro mit je 8 Medienfeldern und 2 Gas-Armaturen; automatisch nach unten abschwenkbar, inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Entnahmestellen: Position 1 Not-Aus; Position 2 Blindplatte 64mm; Position 3 Schuko Steckdose; Position 4 Schuko Steckdose; Position 5 Blindplatte 64mm; Position 6 Schuko Steckdose; Position 7 Schuko Steckdose; Position 8 Schuko Steckdose; Position A Gasarmatur; Position B Gasarmatur;</p> <p>40 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	LV 4730 Fachraumausstattung			
04	Titel A 213 - Biologie Übungsraum			
				Übertrag:
	<p>verdrahtet;</p> <p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p> <p>8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stk. Gasanschluss-Eckhahn mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas</p> <p>8 Stück Einhängenblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau</p> <p>16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung); C-Profil verzinkt, auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.</p> <p>1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen</p> <p>1 Stück Dichtheitsprüfung Gasanlage</p> <p>Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
04.2	Anschlussschrank Deckensystem			
	Anschlussschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.			
	<p>1x Hochschrank für Anschlussschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest</p> <p>1x Aufsatzschrank für Anschlussschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts</p> <p>Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler</p> <p>2x Steckdose 230V</p> <p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p> <p>1x Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Doppelmagnetventil 3/4 für Flüssiggas, Gasfilter integriert inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar. Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1x Gasflasche Flüssiggas zur Versorgung der Deckensystem-Entnahmestellen und des Lehrertisches, in Unterschrank.</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>	1 Stk	EP	GP
04.3	<p>Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken</p> <p>Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>3 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;</p> <p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;</p> <p>3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
04.4	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	LV 4730 Fachraumausstattung			
04	Titel A 213 - Biologie Übungsraum			
			Übertrag:	
	Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
04.5	Lagerschrank, 60/55/209cm			
	Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).			
	Korpus-Maße: Breite = 600mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm			
	Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.			
	Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Inkl. Frontblende Länge 260mm (Ende Schrankreihe)			
	Inkl. dauerelastischer Ausfugung.			
	Komplett liefern, einbringen und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
04.6	Aufsatzschrank, 60/55/76cm			
	Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.			
	Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm			
	Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.			
	Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Inkl. Deckenverblendung, inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).			
	Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Liefern und montieren.			
		2 Stk	EP	GP
04.7	Experimentiertisch 1.800x750mm, Anbaubecken links			
	Breite 1.800 mm (ohne Anbaubecken)			
	Tiefe 750 mm			
	Höhe 900 mm			
	Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010)			
	Sockelhöhe 110 mm			
	Farbe Sockel anthrazit			
	Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.			
	Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.			
	Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:			
	<u>Allgemein:</u>			
	Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm			
	Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand			
	Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse.			
	Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.			
	Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.			
	<u>Bestückung Panel 3 (Links) - Lehrerseite:</u>			
	1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.			
	1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.			
	1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 2 (Mitte) - Lehrerseite:</u></p> <p>4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 1 (Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas</p> <p><u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Korpus Links:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen</p> <p><u>Korpus Mitte:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p><u>Korpus Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p>Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung</p> <p><u>Anbaubecken Links:</u> Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss links; Höhe max. 710; Breite max. 560 mm;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsraum		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft. Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau.			
	1 Stück Anbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Spritzwand, Überlauf, lösem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau.			
	1 Stück Geruchverschluss NW 50			
	1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschliesslich Zuleitung			
	1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken			
	1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)			
	Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.			
	Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
04.8	Lehrerstuhl			
	Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	LV 4730 Fachraumausstattung			
04	Titel A 213 - Biologie Übungsraum			
			Übertrag:	
	5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring Liefen und montieren.	1 Stk	EP	GP
04.9	Schülertische Übungstisch, 4-Fuß Rechteckisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit, Abmessungen: Breite 600 mm Tischtiefe 600 mm Tischhöhe 800 mm Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung Liefen und montieren.	32 Stk	EP	GP
04.10	Schülerstühle Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
04	Titel	A 213 - Biologie Übungsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm Liefen und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
Summe Titel 04		A 213 - Biologie Übungsaal, Netto:		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
05.1	Medienzelle 2.400mm - WANDSTEHEND			
	Wandstehende Medienzelle im Einzelnen bestehend aus:			
	Gesamtlänge 2.400 mm; Gesamthöhe 2.552 mm;			
	Wandstehend. Ohne Befestigung an der Decke!			
	Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser und Elektro) von unten bzw. aus der Wand.			
	2 Stück Medienzelle einseitig bzw. wandständig mit Funktionsständer Installationsraumblynde, Konsole und Sockel für Medienzufuhr unten; Medienpanel für werkzeuglose Bestückung mit Panelen mit Steckdosen 230V, Medienkanal mit Panelen, Frontblynde für Medienzelle und Ablage auf Medienkanal aus HPL mit Integralschiene für Anbauteile Breite der einseitigen bzw. wandständigen Medienzelle: 1.200 mm Montage an bzw. vor Trockenbauwand.			
	2 Stück Arbeitsplatzleuchte ergonomisch angeordnet zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsplatzes, Alu-Gehäuse für Zellenbreite 1200 mm			
	8 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.			
	1 Stück Schlüsseltaster 230 V - Aus-Taster - Not-Aus-Taster - Kontrollampe - 2 Schlüssel, Einbau in Medienpanel montiert und verdrahtet; Schütz in UV in Medienpanel; Ausführung Elektro Hauptschalter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	2 Stück Hängeschränke, mit einem Einlegeboden, mit 2 Flügeltüren, Höhe 762mm, Breite 1200mm			
	1 Stück Installations-Unterschrank für Doppellaborzelle, ohne Rückwand, mit Elektro-Verteilergehäuse, mit 2 Flügeltüren, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.			
	1 Stück Elektro-Unterverteilung in Unterschrank (Fachraum-Unterverteilung)			
	1 Stück Unterbauschrank leer, mit Sichtrückwand, für Einbau Kühlschrank mit Gefrierfach (separate Position), mit Zarge, geschlossener Sockel Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;			
	1 Stück Installations-Unterschrank für Medienzelle, ohne Rückwand, mit 2 Flügeltüren, geschlossener Sockel, Breite 1200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.			
	1 Stück Arbeitsplatte HPL 30 mm stark, Tiefe 675mm über Unterschränke; Plattenkante PP 3mm. Gesamtbreite 2400mm.			
	1 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken rechts			
	1 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug			
	1 Stück Geruchverschluss NW 50			
	1 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kalt- und Warmwasser (Durchlauferhitzer)			
	1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)			
	1 Stück Elektro-Durchlauferhitzer, geschlossen (druckfest), Untertischmontage, Ausführung Durchlauferhitzer 6,5 kW/400V			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Wandstehende Medienzelle liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
05.2	<p>Lagerschrank, 120/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 1.200mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	2 Stk	EP	GP
05.3	<p>Aufsatzschrank, 120/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke),</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).			
	Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Liefern und montieren.			
		2 Stk	EP	GP
05.4	Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung			
	Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.			
	Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm			
	Farbe weiss			
	Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;			
	Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken			
	Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
05.5	Aufsatzschrank, 60/55/76cm			
	Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.			
	Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm			
	Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
05.6	<p>Sammlungsblock, B240/T110/H209cm</p> <p>Sammlungsblock bestehend aus 4 Laborschränken, die starr miteinander verbunden sind.</p> <p>Korpus-Maße der Einzelschränke, jeweils: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Ausführung der einzelnen Laborschränke: jeweils mit 4 St. höhenverstellbaren Fachböden, mit 1 St. innenliegenden Schubkasten, Tragkraft je Fachboden: mindest. 30kg, Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen teilverglast, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl; Randschränke mit Seitenwand; abschließbar, Schliessung mit Schliesssystem Standard, inkl. Schlüssel.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Sammlungsblock liefern, einbringen und montieren</p>	1 Stk	EP	GP
05.7	<p>Schrank für Wärmetechnik 750x2090x600mm</p> <p>Schrank für Wärmetechnik</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 750 mm Tiefe = 600mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>mit 1 Flügeltüre oben und unten, Mittelfach ohne Rückwand, passend für Einbau eines bauseits vorhandenen Wärmeschrankes (B550/H600/T400 mm)</p> <p>Innenausstattung unten:</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

RH - Realschule Hohenbrunn Neubau

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	LV 4730 Fachraumausstattung			
05	Titel A 214 - Biologie Vorb./Sammlung			
			Übertrag:	
	1 Fachboden fest 1 Fachboden ausziehbar Komplett liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
05.8	Kühlschrank mit Gefrierfach Kühl-Gefrierkombination Liebherr DRe3901, BxHxT 560x880x550 mm, Nutzinhalt 117 L Oder gleichwertig Liefern und montieren.	1 Stk	EP	GP
05.9	Lehrerarbeitsplatz Tisch für Lehrerarbeitsplatz, bestehend aus: C-Fuß Rechtecktischgestell Zargen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Füße mit Verstellgleitern; Gestellhöhe = 720 mm Tischbreite = 1.200 mm Arbeitsplatte, Dicke 30mm, 0,8 mm HPL-beschichtet Weißgrau, 3 mm PP-Kante Weißgrau, Plattenbreite 1.200mm Platten-Tiefe 675 mm, inkl. Kabeldurchlass-Set Liefern und montieren.	2 Stk	EP	GP
05.10	Lehrerstuhl Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring</p> <p>Liefern und montieren.</p>	2 Stk	EP	GP
05.11	<p>Mobiler Ansatz Tisch, 90/75cm, HPL Mobiler Ansatz Tisch / Fahrtisch</p> <p>Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Je 2 Längszargen oben und 1 Längszarge unten aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Doppelenkrollen, Durchmesser 100 mm, Belastbarkeit je Rolle 100 kg Rollengehäuse und Radfelge aus Polyamid, Rollenbereifung aus spurenfreiem Polyurethan, Schwenklager mit kombiniertem Gleitkugellager</p> <p>Breite 900 mm Tischhöhe 900 mm Tischtiefe 750 mm</p> <p>Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Mit Unterboden</p> <p>Liefern und montieren.</p>	3 Stk	EP	GP
Summe Titel 05			A 214 - Biologie Vorb./Sammlung, Netto:	.....
06	Titel A 215 - Biologie Lehrsaal			
06.1	<p>Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - Gas /ELT 8 Entnahmestellen</p> <p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätze mit Gas- und Elektroanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt.</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p>8 Stück Entnahmestellen für Gas und Elektro mit je 8 Medienfeldern und 2 Gas-Armaturen; automatisch nach unten abschwenkbar, inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Entnahmestellen: Position 1 Not-Aus; Position 2 Blindplatte 64mm; Position 3 Schuko Steckdose; Position 4 Schuko Steckdose; Position 5 Blindplatte 64mm; Position 6 Schuko Steckdose; Position 7 Schuko Steckdose; Position 8 Schuko Steckdose; Position A Gasarmatur; Position B Gasarmatur;</p> <p>40 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p> <p>8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stk. Gasanschluss-Eckhahn mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 06	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 215 - Biologie Lehrsaal
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh. Preis (EP) Gesamt (GP)
		Übertrag:
	<p>8 Stück Einhängenblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau</p> <p>16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung); C-Profil verzinkt, auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.</p> <p>1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen</p> <p>1 Stück Dichtheitsprüfung Gasanlage</p> <p>Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	<p>1 Stk EP GP</p>
06.2	<p>Anschlussschrank Deckensystem Anschlussschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.</p> <p>1x Hochschrank für Anschlussschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest</p> <p>1x Aufsatzschrank für Anschlussschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts</p> <p>Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau</p> <p>1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler</p> <p>2x Steckdose 230V</p> <p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p>	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>1x Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Doppelmagnetventil 3/4 für Flüssiggas, Gasfilter integriert inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar. Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1x Gasflasche Flüssiggas zur Versorgung der Deckensystem-Entnahmestellen und des Lehrertisches, in Unterschrank.</p> <p>Inkl. Seitenblende Länge 110 mm (Ende Schrankreihe).</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>	1 Stk	EP	GP
06.3	<p>Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>3 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 06	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;</p> <p>3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
06.4	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
06.5	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung, inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
06.6	<p>Blende/Sichtrückwand zur Abdeckung Trockenbau-Abkofferung</p> <p>Blende bzw. Sichtrückwand zur Abdeckung einer Trockenbau-Abkofferung (F90) zwischen Erste-Hilfe-Schrank und Laborspülenreihe. Optisch soll der Eindruck einer durchlaufenden Möbelreihe entstehen.</p> <p>Oberfläche Melamin weiß ähnl. RAL9010 (wie Erste-Hilfe-Schrank und Unterschränke Spülenreihe).</p> <p>Abmessungen: Breite = 700 mm Höhe = 3.230 mm (raumhoch)</p> <p>Plattenstärke analog Erste-Hilfe-Schrank bzw. Laborspülenreihe.</p> <p>Untergrund: Trockenbau-Wand (F90) Blende/Sichtrückwand muss aufgrund F90-Wand geklebt werden (kein Bohren/Schrauben möglich).</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.7	<p>Experimentiertisch 1.800x750mm, Anbaubecken links</p> <p>Breite 1.800 mm (ohne Anbaubecken) Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.</p> <p>Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.</p> <p>Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:</p> <p><u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm</p> <p>Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand</p> <p>Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.</p> <p>Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.</p> <p><u>Bestückung Panel 3 (Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.</p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 2 (Mitte) - Lehrerseite:</u></p> <p>4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 1 (Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas</p> <p><u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Korpus Links:</u> Schublade-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen</p> <p><u>Korpus Mitte:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p><u>Korpus Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p>Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung</p> <p><u>Anbaubecken Links:</u> Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss links; Höhe max. 710; Breite max. 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft. Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau.</p> <p>1 Stück Anbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Spritzwand, Überlauf, losem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Stück Geruchverschluss NW 50			
	1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschließlich Zuleitung			
	1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken			
	1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)			
	Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.			
	Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
06.8	Lehrerstuhl			
	Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.9	<p>Schülertische</p> <p>Übungstisch, 4-Fuß Rechtecktisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,</p> <p>Abmessungen: Breite 600 mm Tischtiefe 600 mm Tischhöhe 800 mm Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		32 Stk	EP	GP
06.10	<p>Schülerstühle</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		32 Stk	EP	GP
Summe Titel 06				
		A 215 - Biologie Lehrsaal, Netto:		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.1	<p>Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - Gas /ELT 8 Entnahmestellen</p> <p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätze mit Gas- und Elektroanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt.</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p> <p>8 Stück Entnahmestellen für Gas und Elektro mit je 8 Medienfeldern und 2 Gas-Armaturen; automatisch nach unten abschwenkbar, inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Entnahmestellen: Position 1 Not-Aus; Position 2 Blindplatte 64mm; Position 3 Schuko Steckdose; Position 4 Schuko Steckdose; Position 5 Blindplatte 64mm; Position 6 Schuko Steckdose; Position 7 Schuko Steckdose; Position 8 Schuko Steckdose; Position A Gasarmatur; Position B Gasarmatur;</p> <p>40 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;			
	16 Stk. Gasanschluss-Eckhahn mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas			
	8 Stück Einhängeblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau			
	16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung); C-Profil verzinkt, auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.			
	1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen			
	1 Stück Dichtheitsprüfung Gasanlage			
	Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
07.2	Anschlusschrank Deckensystem Anschlusschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.			
	1x Hochschrank für Anschlusschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest			
	1x Aufsatzschrank für Anschlusschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts			
	Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau			
	1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler			
	2x Steckdose 230V			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 07	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p> <p>1x Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Doppelmagnetventil 3/4 für Flüssiggas, Gasfilter integriert inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar. Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1x Gasflasche Flüssiggas zur Versorgung der Deckensystem-Entnahmestellen und des Lehrertisches.</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>	1 Stk	EP	GP
07.3	<p>Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>3 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04 07	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>mm;</p> <p>3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;</p> <p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;</p> <p>3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
07.4	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe = 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.5	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
07.6	<p>Lagerschrank, 90/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>1x Inkl. Frontblende Länge 100mm (Ende Schrankreihe).</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	5 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.7	<p>Aufsatzschrank, 90/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), 1x Inkl. Frontblende Länge 100 mm (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	5 Stk	EP	GP
07.8	<p>Stationärer Demonstrationsabzug</p> <p>Stationärer Demonstrationsabzug vollverglast,</p> <p>Anschluss (Strom und Gas) über Deckensystem, Arbeitshöhe 900 mm</p> <p>Von allen Seiten uneingeschränkt einsehbar durch vollverglaste Versuchsplattform und konvexe vordere Sichtscheibe; Glaselemente aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG); Schülerseite: konvexe Scheibe, Lehrerseite: zweiteiliger Frontschieber mit Fallsicherung aus Aluminium-Strangpressprofil RAL 7040 Fenstergrau, vertikal verschiebbar mit Endstopper und 2 horizontal gegenläufigen Schiebefenstern, darunter 2 kleinere horizontal gegenläufige Frontschiebefenster, Schiebefenster mit Kunststoffgriffen;</p> <p>Energiesparende und blendfreie Innenbeleuchtung Downlight 2x 26 W; Arbeitsplatte Steinzeug mit umlaufendem PP-Wulstrand; Zugang zum Installationsraum unter dem Abzugsinnenraum durch beidseitige Querrolladen; Abluftstutzen Ø = 125 mm; 2x Steckdose 230 V, 16 A mit Klappdeckel im Abzugsinnenraum; Funktionsanzeige mit Tastenfunktion in Augenhöhe am Außenrahmen; Mikroelektronische Überwachung der Abzugsfunktion nach DIN 12924 Teil 1; Mindestvolumenstrom</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

RH - Realschule Hohenbrunn Neubau

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>300 m3/h nach EN 14175 Teil 3</p> <p>Abmessungen: Breite max. 1060mm, Tiefe max. 835mm Höhe max. 1990mm,</p> <p>Mit Gasarmatur</p> <p>Inkl. Montage und Anschlussleistungen Elektro und Sanitär</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
07.9	<p>Experimentiertisch 2.400x750mm, Einbaubecken rechts</p> <p>Breite 2.400 mm Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.</p> <p>Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.</p> <p>Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:</p> <p><u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm</p> <p>Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand</p> <p>Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.</p> <p>Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.</p> <p><u>Bestückung Panel 4 (Außen Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2 Stück Blindplatte in Panel für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel Durchmesser Blindplatte 64 mm.</p> <p><u>Bestückung Panel 3 (Mitte Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.</p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 2 (Mitte Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 1 (Außen Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas</p> <p><u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Außen Links:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen</p> <p><u>Mitte Links:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p><u>Mitte Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p>Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung</p> <p><u>Außen Rechts:</u> Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss rechts; Sockelhöhe 110 mm; Höhe max. 710 mm; Breite max. 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft; Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Einbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Überlauf, losem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschließlic Zuleitung</p> <p>1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>4 Stück Lüftungsrosette 100/50 mm aus Kunststoff im Medienunterbau in Türe bzw. Rückwand eingebaut</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
07.10	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
07.11	<p>Schülertische</p> <p>Übungstisch, 4-Fuß Rechtecktisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,</p> <p>Abmessungen: Breite 600 mm Tischtiefe 600 mm Tischhöhe 800 mm Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung</p> <p>Liefern und montieren.</p>	32 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.12	<p>Schülerstühle</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		32 Stk	EP	GP
Summe Titel 07		A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal, Netto:		
08	Titel A 218 - Physik/Chemie Übungssaal			
08.1	<p>Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - Gas /ELT</p> <p>8 Entnahmestellen</p> <p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätze mit Gas- und Elektroanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt.</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Kalkulation zu berücksichtigen.			
	<p>8 Stück Entnahmestellen für Gas und Elektro mit je 8 Medienfeldern und 2 Gas-Armaturen; automatisch nach unten abschwengbar, inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Entnahmestellen: Position 1 Not-Aus; Position 2 Blindplatte 64mm; Position 3 Schuko Steckdose; Position 4 Schuko Steckdose; Position 5 Blindplatte 64mm; Position 6 Schuko Steckdose; Position 7 Schuko Steckdose; Position 8 Schuko Steckdose; Position A Gasarmatur; Position B Gasarmatur;</p>			
	<p>40 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet;</p>			
	<p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p>			
	<p>8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;</p>			
	<p>16 Stk. Gasanschluss-Eckhahn mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas</p>			
	<p>8 Stück Einhängeblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau</p>			
	<p>16 Stück C-Profilsschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung); C-Profil verzinkt, auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.</p>			
	<p>1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen</p>			
	<p>1 Stück Dichtheitsprüfung Gasanlage</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.	1 Stk	EP	GP
08.2	<p>Anschlusschrank Deckensystem Anschlusschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.</p> <p>1x Hochschrank für Anschlusschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest</p> <p>1x Aufsatzschrank für Anschlusschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts</p> <p>Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau</p> <p>1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler</p> <p>2x Steckdose 230V</p> <p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p> <p>1x Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Doppelmagnetventil 3/4 für Flüssiggas, Gasfilter integriert inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar. Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1x Gasflasche Flüssiggas zur Versorgung der Deckensystem-Entnahmestellen und des Lehrertisches, in Unterschrank.</p> <p>Inkl. Frontblende Länge 60mm (Ende Schrankreihe)</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.3	<p>Laborspülenreihe L3.000mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.000 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>1 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>2 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 900 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>3 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>1 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>2 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 900 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>1 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;</p> <p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 900 mm;</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 08	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;</p> <p>3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>	1 Stk	EP	GP
08.4	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite 600 mm Tiefe 350 mm Höhe 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
08.5	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorherbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 08	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung, inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
08.6	<p>Lagerschrank, 90/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
08.7	<p>Aufsatzschrank, 90/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 900 mm Tiefe = 550 mm</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 08	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe max. 760 mm			Übertrag:
	Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.			
	Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.			
	Inkl. Deckenverblendung.			
	Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
08.8	Lagerschrank, 90/35/209cm Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung). Korpus-Maße: Breite = 900mm, Tiefe = 350mm, Höhe max. 2.090mm Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP. Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010 Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig. Inkl. Seitenblende Länge 290mm (Ende Schrankreihe bzw. Übergang Schrankreihe zu Spülenreihe) Inkl. dauerelastischer Ausfugung. Komplett liefern, einbringen und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
08.9	Aufsatzschrank, 90/35/76cm Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank. Korpus-Maße: Breite = 900 mm Tiefe = 350 mm - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung. Inkl. Seitenblende Länge 290mm (Ende Schrankreihe bzw. Übergang Schrankreihe zu Spülenreihe)</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
08.10	<p>Stationärer Demonstrationsabzug</p> <p>Stationärer Demonstrationsabzug vollverglast,</p> <p>Anschluss (Strom und Gas) über Deckensystem, Arbeitshöhe 900 mm</p> <p>Von allen Seiten uneingeschränkt einsehbar durch vollverglaste Versuchsplattform und konvexe vordere Sichtscheibe; Glaselemente aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG); Schülerseite: konvexe Scheibe, Lehrerseite: zweiteiliger Frontschieber mit Fallsicherung aus Aluminium-Strangpressprofil RAL 7040 Fenstergrau, vertikal verschiebbar mit Endstopper und 2 horizontal gegenläufigen Schiebefenstern, darunter 2 kleinere horizontal gegenläufige Frontschiebefenster, Schiebefenster mit Kunststoffgriffen;</p> <p>Energiesparende und blendfreie Innenbeleuchtung Downlight 2x 26 W; Arbeitsplatte Steinzeug mit umlaufendem PP-Wulstrand; Zugang zum Installationsraum unter dem Abzugsinnenraum durch beidseitige Querrolladen; Abluftstutzen Ø = 125 mm; 2x Steckdose 230 V, 16 A mit Klappdeckel im Abzugsinnenraum; Funktionsanzeige mit Tastenfunktion in Augenhöhe am Außenrahmen; Mikroelektronische Überwachung der Abzugsfunktion nach DIN 12924 Teil 1; Mindestvolumenstrom 300 m3/h nach EN 14175 Teil 3</p> <p>Abmessungen: Breite max. 1060mm, Tiefe max. 835mm Höhe max. 1990mm,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Mit Gasarmatur			
	Inkl. Montage und Anschlussleistungen Elektro und Sanitär			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
08.11	Experimentiertisch 2.400x750mm, Einbaubecken links			
	Breite 2.400 mm Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit			
	Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.			
	Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.			
	Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:			
	<u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm			
	Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand			
	Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.			
	Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.			
	<u>Bestückung Panel 4 (Außen Links) - Lehrerseite:</u>			
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	2 Stück Blindplatte in Panel für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel Durchmesser Blindplatte 64 mm.			
	<u>Bestückung Panel 3 (Mitte Links) - Lehrerseite:</u>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.			
	1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrolllampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.			
	1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.			
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Bestückung Panel 2 (Mitte Rechts) - Lehrerseite:</u>			
	4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Bestückung Panel 1 (Außen Rechts) - Lehrerseite:</u>			
	1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas			
	<u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u>			
	2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.			
	<u>Korpus Außen Links:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubläden, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen			
	<u>Korpus Mitte Links:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft			
	<u>Korpus Mitte Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p>Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung</p> <p><u>Korpus Außen Rechts:</u> Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss rechts; Sockelhöhe 110 mm; Höhe max. 710 mm; Breite max. 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft; Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Einbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Überlauf, losem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschließlich Zuleitung</p> <p>1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>4 Stück Lüftungsrosette 100/50 mm aus Kunststoff im Medienunterbau in Türe bzw. Rückwand eingebaut</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
08.12	<p>Lehrerstuhl Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 08	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
08.13	<p>Schülertische Übungstisch, 4-Fuß Rechtecktisch Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet, Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet, Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,</p> <p>Abmessungen: Breite 600 mm Tischtiefe 600 mm Tischhöhe 800 mm Arbeitsplatte 30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante</p> <p>Fußausführung TPE Gleiter Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff, Aluminiumprofil eloxiert Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung</p> <p>Liefern und montieren.</p>	32 Stk	EP	GP
08.14	<p>Schülerstühle Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Kunststoffgleiter Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
Summe Titel 08		A 218 - Physik/Chemie Übungssaal, Netto:		
09	Titel A 219 - Chemie Vorb./Sammlung			
09.1	Medienzelle 3.000mm - FREISTEHEND			
	Doppellaborzelle im Einzelnen bestehend aus: Gesamtlänge 3.000 mm; Gesamthöhe 1.790 mm; Freistehend. Ohne Befestigung an der Decke! Bauseitige Installationen (Anschlüsse Elektro) von unten. Gasversorgung erfolgt über eine Gasflasche in den Unterschränken. 2 Stück Medienzelle doppelseitig mit Funktionsständer Installationsraumblende, Konsole und Sockel für Medienzufuhr unten; Medienkanal für werkzeuglose Bestückung mit Panelen mit Steckdosen 230V, Frontblende für Medienzelle aus HPL, Länge der doppelseitigen Medienzelle: 1.200 mm 1 Stück Medienzelle doppelseitig mit Funktionsständer Installationsraumblende, Konsole und Sockel für Medienzufuhr unten; Medienkanal für werkzeuglose Bestückung mit Panelen mit Steckdosen 230V, Frontblende für Medienzelle aus HPL, Länge der doppelseitigen Medienzelle: 600 mm 6 Stück Arbeitsplatzleuchte ergonomisch angeordnet zur optimalen Ausleuchtung des Arbeitsplatzes, Alu-Gehäuse für Zellenlänge 1.200 mm 1 Stück Schlüsselauptschalter - Aus-Taster - Not-Aus-Taster - Kontrollampe - 2 Schlüssel, Einbau in Medienpanel montiert und verdrahtet; Schlüssel-Hauptschalter: Raum für bauseitigen Halbzyliner vorbereitet. Zylindereinbau erfolgt bauseits. 4 Stück Gashahn mit 90 Grad Schlauchtülle, beschichtetes - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Alu-Gehäuse, Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas.</p> <p>18 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A, Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet.</p> <p>1 Stück Installations-Unterschrank für Doppellaborzelle, ohne Rückwand, mit Elektro-Verteilergehäuse, mit 2 Flügeltüren, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.</p> <p>1 Stück Elektro-Unterverteilung in Unterschrank (Fachraum-Unterverteilung)</p> <p>1 Stück Installations-Unterschrank für Doppellaborzelle, ohne Rückwand, für Unterbringung und Anschluss Gasflasche, mit 2 Flügeltüren, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Breite 600 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Sockel anthrazit, Sockelhöhe 110 mm.</p> <p>1 Stück Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Magnetventil für Flüssiggas, Gasfilter integriert, inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1 Stück Gasflasche Flüssiggas zur Gasversorgung in Unterschrank.</p> <p>1 Stück Ceradur-Arbeitsplatte 30 mm stark, Breite 1200 mm, Tiefe 675mm über Unterschränke; Plattenkante umlaufend mit Wulstrand.</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Gasanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Freistehende Medienzelle liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
09.2	<p>Spülenreihe mit Laborspülmaschine Spülenreihe mit Becken und Laborspülmaschine. Einbau in bauseitige Wandnische.</p> <p>Gesamtbreite 2.275 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>1 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken; Gesamtbreite 2275mm (Nischenmaß)</p> <p>1 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>1 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren geschlossener Sockel Breite 1200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>1 Stück Unterbauschrank leer, mit Sichrückwand, für Einbau Laborspülmaschine (separate Position), mit Zarge, geschlossener Sockel Breite 900 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>1 Stück Frontblende Breite 175 mm</p> <p>1 Stück Spritzschutzblende, weiß, Höhe 1.100 mm; Länge 2275 mm (Nischenmaß); Stärke 35 mm.</p> <p>1 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>1 Stück Papiertuchspender</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Stück Seifenspender			
	Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser) mit Prüfprotokoll.			
	Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.			
		1 Stk	EP	GP
09.3	Wandständiger Tischabzug			
	Wandständiger Tischabzug zur Absaugung von Dämpfen, Aerosolen und Stäuben aus dem Abzugsinnenraum.			
	Abmessungen: Breite = 1.200 mm Tiefe = 900 mm Höhe = 2.700 mm			
	Innenverkleidung aus Melamin Vertikaler Frontschieber mit Einscheiben-Sicherheitsglas und 2 Querschiebern.			
	Gas: 1 Eckventil im Abzugsinnenraum			
	Elektro: 2 Schukosteckdosen mit Klappdeckel im Abzugsinnenraum, 4 Schukosteckdosen in Außenzarge.			
	Arbeitsplatte in Fliese-Ausführung 30/37mm mit umlaufendem Wulstrand.			
	Unterbau 1 links: Unterschrank, B=545mm, T=600mm, H=640mm, Sockelhöhe 110mm, mit 1 Flügeltür, mit 1 Fachboden, mit herausnehmbarer Rückwand für Zugang zu den bauseitigen Installationen (Anschlüsse Gas, Elektro).			
	Unterbau 2 rechts: Unterschrank, B=545mm, T=600mm, H=640mm, Sockelhöhe 110mm, mit 1 Flügeltür, mit 1 Fachboden, mit herausnehmbarer Rückwand für Zugang zu den bauseitigen Installationen (Anschlüsse Gas, Elektro).			
	1 Stück Anbindung an bauseitige Gas-Versorgung			
	1 Stück Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 09	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Inkl. Deckenverblendung dreiseitig (1x Front und 2x seitlich, bis 4cm unterhalb der Decke).</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Gas und Elektro) von unten.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Komplett liefern, montieren, anschließen und betriebsbereit herstellen.</p>			
		1 Stk.	EP	GP
09.4	<p>Lagerschrank, 120/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 1.200mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>			
		1 Stk	EP	GP
09.5	<p>Aufsatzschrank, 120/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden,</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 09	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
09.6	<p>Lagerschrank, 60/55/209cm</p> <p>Lagerschrank zur Aufbewahrung von Geräten und Chemikalien gemäß EN14727 (ohne Absaugung).</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600mm, Tiefe = 550mm, Höhe max. 2.090mm</p> <p>Mit 5 höhenverstellbaren Fachböden, mit 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen geschlossen, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl, Frontkante PP, Korpuskante PP.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Inkl. dauerelastischer Ausfugung.</p> <p>Komplett liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
09.7	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
09.8	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm</p> <p>Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Inkl. Deckenverblendung (bis 4cm unterhalb der Decke), inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).</p> <p>Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		2 Stk	EP	GP
09.9	<p>Sammlungsblock, B240/T110/H209cm</p> <p>Sammlungsblock bestehend aus 4 Laborschränken, die starr miteinander verbunden sind.</p> <p>Korpus-Maße der Einzelschränke, jeweils: Breite = 1.200 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 2.090 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04 09	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Ausführung der einzelnen Laborschränke: jeweils mit 4 St. höhenverstellbaren Fachböden, mit 1 St. innenliegenden Schubkasten, Tragkraft je Fachboden: minst. 30kg, Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Türen teilverglast, 4 Nivellierfüße, Bügelgriffe in Edelstahl; Randschränke mit Seitenwand; abschließbar, Schliessung mit Schliesssystem Standard, inkl. Schlüssel.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p> <p>Sammlungsblock liefern, einbringen und montieren</p>	1 Stk	EP	GP
09.10	<p>Säure-Laugen-Schrank B=600mm Säure-Laugen-Schrank, bestehend aus:</p> <p>mit 2 Flügeltüren (oben/unten), für Säuren und Laugen getrennte Abteile, Auffangwannen aus Polypropylen, beschichtete Beschläge, inkl. Abluftstutzen D=90mm zum Anschluss an bauseitige Absaugung. Ausführung mit 2 festen Fachböden (oben) und 2 ausziehbaren Fachböden (unten).</p> <p>Abmessungen: Breite = 600mm, Tiefe = 550mm, Höhe = 2.090mm</p> <p>Liefern, einbringen und montieren.</p>	2 Stk	EP	GP
09.11	<p>Druckgasflaschenschrank, B=600mm Feuerbeständiger Druckgasflaschenschrank (G90)</p> <p>zur Lagerung von max. 2 Druckgasflaschen à 10 Liter, 1 Flügeltür mit Schließung, Mit integrierter Montageschiene und Einrollrampe für Druckgasflasche, Abluftstutzen im Schrankdach Ø = 75 mm, Erdungsanschluss an der Rückwand, Korpus Stahlblech weiß RAL 9010,</p> <p>Abmessungen:</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Breite = 595mm, Tiefe = 610mm, Höhe = 2.070mm</p> <p>Flaschenhalter Einseitig</p> <p>Liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
09.12	<p>Gefahrenstoffzentrum, B=600mm</p> <p>Gefahrenstoffzentrum, bestehend aus:</p> <p>mit 2 Flügeltür (oben/mitte), für Säuren und Laugen getrennte Abteile, oberes Fach mit 2 festen Fachböden, mittleres Fach mit 2 ausziehbaren Fachböden, inkl. Auffangwannen aus Polypropylen, beschichtete Beschläge, integrierter Gefahrenstoffschrank unten, inkl. Anschlussstutzen für Zu- und Abluft.</p> <p>Unten Nische für 1 Gefahrstoffunterschrank,</p> <p>Feuerbeständiger Gefahrstoffunterschrank (G90) aus Stahlblech zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, 1 Schublade mit Schließzylinder, Innenmaß B=461mm, H=480mm, T=363mm. Abluftstutzen im Schrankdach Ø = 90 mm</p> <p>Abmessungen: Breite = 600mm, Tiefe = 650mm Höhe = 2.090mm,</p> <p>Liefern, einbringen und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
09.13	<p>Gefahrenstoffschrank, B=1.200mm</p> <p>Feuerbeständiger Gefahrstoffschrank (G90)</p> <p>zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, Korpus Stahlblech weiß RAL 9010,</p> <p>1 Flügeltür mit Schließung inkl. Feststellanlage, 3 höhenverstellbare Lagerböden, 1 Auffangwanne mit Lochblecheinsatz,</p> <p>Erdungsanschluss an der Rückwand, Abluftstutzen im Schrankdach Ø = 75 mm,</p> <p>Abmessungen: Breite = 1.200mm,</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 09	LV 4730 Fachraumausstattung Titel A 219 - Chemie Vorb./Sammlung			
			Übertrag:	
	Tiefe = 594mm Höhe = 2.085mm, Lieferrn und montieren.	1 Stk	EP	GP
09.14	Chemikalien - Lagerschrank B=1.200mm Chemikalien-Lagerschrank, bestehend aus: Schrankgehäuse, mit 2 Flügeltüren, oben verglast (ESG); Frontkante PP, Korpuskante PP, Farbe weiß, Lüftungsgitter Front 1x oben und 1x unten aus Kunststoff; Sockelhöhe 100-110 mm; Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, mit Abluftanschluss für bauseitige Absaugung 1 Stk. Fachboden für Chemikalien, Schranktiefe 550mm, für Schrankausführung Breite 1.200 mm; Fachbodentyp verstärkt 3 Stk. Fachboden wie vor, jedoch 2-stufig mit Glasauflage Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig. Abmessungen: Breite = 1.200mm, Tiefe = 550mm Höhe = 2.090mm, Komplett liefern, einbringen und montieren.	2 Stk	EP	GP
09.15	Laborspülmaschine Laborspülmaschine, Unterbaugerät Dampfkondensator für die analysenreine Aufbereitung von Laborglas; Fließdrucküberwachung; Spaltfreier Spülraum sowie Unter- und Oberkorb aus 18/8 Edelstahl; TouchControl-Steuerung, 14 Programme, programmierbar; Sockelblende Anthrazit; Anschluss: 400 V, 16 A; Abmessung: B/H/T = 600/835/600 mm Miele PG8583 oder gleichwertig Lieferrn und montieren.	1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04 09	LV Titel	4730 Fachraumausstattung A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
09.16	<p>Lehrerarbeitsplatz</p> <p>Tisch für Lehrerarbeitsplatz, bestehend aus:</p> <p>C-Fuß Rechtecktischgestell Zargen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 70/25/2 mm pulverbeschichtet; Füße mit Verstellgleitern; Gestellhöhe = 720 mm Tischbreite 1.200 mm</p> <p>Arbeitsplatte, Dicke 30mm, 0,8 mm HPL-beschichtet Weißgrau, 3 mm PP-Kante Weißgrau, Plattenbreite 1.200mm Platten-Tiefe 675 mm, inkl. Kabeldurchlass-Set</p> <p>Liefern und montieren.</p>	3 Stk	EP	GP
09.17	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring</p> <p>Liefern und montieren.</p>	3 Stk	EP	GP
09.18	<p>Mobiler Ansatz Tisch, 90/75cm, Steinzeug-Verbund</p> <p>Mobiler Ansatz Tisch / Fahrtisch</p> <p>Seitliche Gestellrahmen aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet, Je 2 Längszargen oben und 1 Längszarge unten aus Stahlrechteckrohr 60/25/2 mm pulverbeschichtet,</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>	Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Doppellenkrollen, Durchmesser 100 mm, Belastbarkeit je Rolle 100 kg Rollengehäuse und Radfelge aus Polyamid, Rollenbereifung aus spurenfreiem Polyurethan, Schwenklager mit kombiniertem Gleitkugellager</p> <p>Breite 900 mm Tischhöhe 900 mm Tischtiefe 750 mm</p> <p>Arbeitsplatte 30 mm Steinzeug-Verbund Weiß, 7 mm PUR Wulstrand</p> <p>Mit Unterboden</p> <p>Liefern und montieren.</p>			
		6 Stk	EP	GP
Summe Titel 09			A 219 - Chemie Vorb./Sammlung, Netto:	.....
10	Titel A 220 - Chemie Lehrsaal			
10.1	Deckensystem für Schülerarbeitsplätze - Gas /ELT 8 Entnahmestellen			
	<p>Deckensystem zur Versorgung von Schülerarbeitsplätze mit Gas- und Elektroanschlüssen, bestehend aus Kanälen, Abhängungen und Entnahmestellen.</p> <p>Höhe Rohdecke 3.230 mm; Höhe UK Systemkanal 2.400 mm; Deckenanbindung Stahlrohr verchromt.</p> <p><u>Hinweise zur Decke und Befestigung:</u> Es gibt in den Fachräumen keine abgehängte Decke, die HBV-Rohdecke (Holz-Beton-Verbund-Decke) entspricht der Sichtdecke. In den Holzlamellen der HBV-Decke (verklebt zu Brettschichtholz) gibt es Ausfräsungen für Akustikeinlagen. Diese Ausfräsungen werden auch zur ELT-Leerrohrführung genutzt. Die Bohrungen für die Befestigungen des Deckensystems dürfen nur innerhalb der Ausfräsungen erfolgen, nicht in die verbleibenden Stege. Für die Befestigung wird seitens ARCH/TWP die Verwendung von Montageplatten empfohlen. Ein Bohrraster von 40mm und Montageplatten sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>8 Stück Entnahmestellen für Gas und Elektro mit je 8 Medienfeldern und 2 Gas-Armaturen; automatisch nach unten abschwengbar, inklusive aller Medienleitungen RAL 70356 lichtgrau; Farbe Entnahmestelle Standard Lichtgrau; Bestückung der Entnahmestellen: Position 1 Not-Aus; Position 2 Blindplatte 64mm; Position 3 Schuko Steckdose; Position 4 Schuko Steckdose; Position 5 Blindplatte 64mm; Position 6 Schuko Steckdose; Position 7 Schuko Steckdose; Position 8 Schuko Steckdose; Position A Gasarmatur; Position B Gasarmatur;</p> <p>40 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Farbe Steckdose RAL 7035 lichtgrau; Einbau in Zarge; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz; montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stück Blindplatte für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel, Durchmesser Blindplatte 50 mm;</p> <p>8 Stück Not-Aus-Taster Einbau in Zarge; Ausführung montiert und verdrahtet;</p> <p>16 Stk. Gasanschluss-Eckhahn mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung für Flüssiggas</p> <p>8 Stück Einhängeblende Höhe 780 mm; Breite Blende 300 mm; Farbe Korpus Perl; Korpuskante PP lichtgrau</p> <p>16 Stück C-Profilschiene, gelocht, inkl. Montagematerial, Beschaffenheit Rohdecke: Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV); Höhe Rohdecke 3.230 mm; Decke ist für Montage frei zugänglich; Ausführung Halfenschiene 1-fache Stärke 40 mm hoch; Länge 410 mm (Standardabhängung); C-Profil verzinkt, auf Stahl-Montageplatte gemäß Vorgabe Tragwerksplanung und Hersteller der HBV-Decken.</p> <p>1 Stück Vorab-Montage Deckenabhängungen</p> <p>1 Stück Dichtheitsprüfung Gasanlage</p> <p>Deckensystem komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 Stk	EP	GP
10.2	<p>Anschlussschrank Deckensystem Anschlussschrank für vorbeschriebenes Deckensystem.</p> <p>1x Hochschrank für Anschlussschrank BxTxH = 900x550x2090 mm Frontausführung Tür links + rechts Innenausstattung Multimedia-Fachboden fest</p> <p>1x Aufsatzschrank für Anschlussschrank 900x350mm BxTxH = 900x550x610 mm Frontausführung Tür links + rechts</p> <p>Hauptschalter Elektro 1x Drucktaster rot (Öffner), Lichtgrau 1x Schlüsseltaster inkl. 2 Schlüssel, Lichtgrau 1x Not-Aus (1-polig) beleuchtet, Gelb/Rot 1x Leuchtmelder grün 230V, Lichtgrau</p> <p>1x EIN / AUS Taster mit LED-Kontrollleuchte 230V, Lichtgrau, Elektro Schüler</p> <p>2x Steckdose 230V</p> <p>1x Verteiler mit kompletter Unterverteilung für die Fachraumeinrichtung</p> <p>1x Halter 19" mit 3-fach Steckdosenleiste für Vorbereitung Switch, eingebaut hinter oberer Blende</p> <p>1x Leitungskontrolleinheit Gas inkl. Doppelmagnetventil 3/4 für Flüssiggas, Gasfilter integriert inkl. elektr. Steuereinheit für Anlagen mit max. Betriebsdruck von 100 mbar. Ausführung für nicht einsehbare Gasentnahme nach DVGW G621</p> <p>1x Gasflasche Flüssiggas zur Versorgung der Deckensystem- Entnahmestellen und des Lehrertisches, in Unterschrank.</p> <p>Inkl. Montage, dauerelastische Ausfugung, deckenhohe Verblendung und Anschlussleistungen Elektro.</p>			
		1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.3	<p>Laborspülenreihe L3.600mm, 3 Becken Laborspülenreihe mit drei Becken.</p> <p>Gesamtbreite 3.600 mm; Tiefe 675 mm; Höhe 900 mm;</p> <p>3 Stück Verbundsteinzeug-Arbeitsplatte 37 mm stark Breite 1.200 mm; Tiefe 675 mm; weiß; Plattenkante Wulstrand, mit Aussparung für Becken links</p> <p>3 Stück Einbaubecken 445/445/250 mm mit Standrohr Ausführung Steinzeug</p> <p>3 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>3 Stück Standsäule mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Ausführung für Kaltwasser</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717; Ausführung Systemtrenner Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>3 Stück Installations-Unterschrank ohne Rückwand, mit Zarge, 2 Stück Flügeltüren, geschlossener Sockel Breite 1.200 mm; Tiefe max. 575 mm mit Front; Höhe max. 870 mm; Frontkante PP Korpuskante PP, weiss; Bügelgriff Edelstahl, mit Schließung Standard; Schließkreisnummer nach Absprache mit Bauherrschaft; Sockel anthrazit; Sockelhöhe 110 mm;</p> <p>3 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Rückwand) Höhe 1.176 mm; Länge 1.200 mm;</p> <p>2 Stück Spritzschutzblende, weiß, Stirnseite dunkel sichtbar geschliffen, leicht gefast (Seitenwand) Höhe 1176 mm; Länge 675 mm;</p> <p>3 Stück Abtropfgestell Stahldraht kunststoffbeschichtet, 37 Stäbe und 11 Bügel</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Spülenreihe komplett liefern, montieren, anschliessen und betriebsfertig herstellen.</p>			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.4	<p>Erste-Hilfe-Schrank, inkl. Sicherheitsausstattung Erste-Hilfe-Schrank zur Aufbewahrung von Erste-Hilfe- und Sicherheitsausstattung.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 350 mm Höhe max. 2.090 mm</p> <p>Farbe weiss</p> <p>Schrankgehäuse, mit 1 Flügeltür, mit Bügelgriff aus Edelstahl, Schließsystem Standard; Schließkreisnummer nach Abstimmung mit der Bauherrschaft; mit 2 Fachböden;</p> <p>Inklusive Sicherheitsausstattung bestehend aus: 1 St. Erste-Hilfe-Koffer 2 St. Sandkisten (inkl. Löschsand Körnung 0-2 mm) 1 St. Sandschaufel 2 St. Löschdecken</p> <p>Inkl. Seitenblende einseitig (Ende Schrankreihe).</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Erste-Hilfe-Schrank komplett liefern und montieren.</p>	1 Stk	EP	GP
10.5	<p>Aufsatzschrank, 60/55/76cm Aufsatzschrank als fest montierter Aufsatz auf vorbeschriebenen Erste-Hilfe-Schrank.</p> <p>Korpus-Maße: Breite = 600 mm Tiefe = 550 mm Höhe max. 760 mm</p> <p>Mit Schiene zum Einhängen einer Leiter, 1 höhenverstellbarer Fachboden, 2 Flügeltüren mit 270°-Scharnieren, Bügelgriffe aus Edelstahl.</p> <p>Alle Oberflächen Melamin weiß ähnl. RAL9010.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Inkl. Deckenverblendung, inkl. Seitenblenden (Ende Schrankreihe).			
	Front- und Seitenblenden korpusbündig.			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
10.6	Stationärer Demonstrationsabzug			
	Stationärer Demonstrationsabzug vollverglast,			
	Anschluss (Strom und Gas) über Deckensystem, Arbeitshöhe 900 mm			
	Von allen Seiten uneingeschränkt einsehbar durch vollverglaste Versuchsplattform und konvexe vordere Sichtscheibe; Glaselemente aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG); Schülerseite: konvexe Scheibe, Lehrerseite: zweiteiliger Frontschieber mit Fallsicherung aus Aluminium-Strangpressprofil RAL 7040 Fenstergrau, vertikal verschiebbar mit Endstopper und 2 horizontal gegenläufigen Schiebefenstern, darunter 2 kleinere horizontal gegenläufige Frontschiebefenster, Schiebefenster mit Kunststoffgriffen;			
	Energiesparende und blendfreie Innenbeleuchtung Downlight 2x 26 W; Arbeitsplatte Steinzeug mit umlaufendem PP-Wulstrand; Zugang zum Installationsraum unter dem Abzugsinnenraum durch beidseitige Querrolladen; Abluftstutzen Ø = 125 mm; 2x Steckdose 230 V, 16 A mit Klappdeckel im Abzugsinnenraum; Funktionsanzeige mit Tastenfunktion in Augenhöhe am Außenrahmen; Mikroelektronische Überwachung der Abzugsfunktion nach DIN 12924 Teil 1; Mindestvolumenstrom 300 m3/h nach EN 14175 Teil 3			
	Abmessungen: Breite max. 1.060mm, Tiefe max. 835mm Höhe max. 1.990mm,			
	Mit Gasarmatur			
	Inkl. Montage und Anschlussleistungen Elektro und Sanitär			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
10.7	<p>Experimentiertisch 2.400x750mm, Einbaubecken rechts</p> <p>Breite 2.400 mm Tiefe 750 mm Höhe 900 mm Farbe Front, Korpus und Kanten weiss (RAL 9010) Sockelhöhe 110 mm Farbe Sockel anthrazit</p> <p>Bauseitige Installationen (Anschlüsse Wasser, Abwasser, Gas, Elektro) von unten.</p> <p>Hinweis: Fachraum-EUV in Deckensystem-Anschlusschrank.</p> <p>Experimentiertisch im Einzelnen bestehend aus:</p> <p><u>Allgemein:</u> Experimentiertisch-Grundgestell, Sockelhöhe 110 mm</p> <p>Verbundsteinzeugplatte 37 mm stark; Plattenkante Wulstrand</p> <p>Splitterschutzwand mit geschlossenem Gehäuse. Sicherheitsglas versenkbar mittels Gegengewichten, in jeder Höhe einstellbar, Frontkante PP, Festmontage an der Schülerseite.</p> <p>Metall-Installationszarge mit Panels zur werkzeuglosen Bestückung.</p> <p><u>Bestückung Panel 4 (Außen Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p>2 Stück Blindplatte in Panel für bauseitiges Elektro-Betriebsmittel Durchmesser Blindplatte 64 mm.</p> <p><u>Bestückung Panel 3 (Mitte Rechts) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Gas Lehrer, Taster mit Kontrollampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Doppeldrucktaster für Freigabe Elektro Lehrer, Taster mit Kontrollampe, montiert und verdrahtet; Schütz in Fachraum-EUV.</p> <p>1 Stück Not-Aus-Taster, montiert und verdrahtet.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 2 (Mitte Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>4 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Bestückung Panel 1 (Außen Links) - Lehrerseite:</u></p> <p>1 Stück Gasanschluss-Eckhahn rechts, mit Sicherung Ausladung 30 mm; Ausführung Auslass mit Verschlusskupplung; Ausführung Flüssiggas</p> <p><u>Bestückung Panel 1 - Schülerseite:</u></p> <p>2 Stück Schukosteckdose 230 V, 16 A Einbau in wechselbare Panele; Ausführung Steckdose mit Berührungsschutz, montiert und verdrahtet.</p> <p><u>Außen Links:</u> Schubladen-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 5 Schubladen, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft, Tragkraft 30kg je Schubladen</p> <p><u>Mitte Links:</u> Lager-Unterschrank, geschlossener Sockel Höhe max. 610mm, Breite: 600mm, Tiefe max. 575mm mit Front, 1 Einlegeboden, frontseitig mit 1 Flügeltür, Bügelgriffe Edelstahl, Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p><u>Mitte Rechts:</u> Installations-Unterschrank für freistehende Labortische mit Verteilergehäuse, verbaut in Exp-Tisch; Höhe max. 610 mm; Breite 600 mm ; Tiefe max. 575 mm mit Front; front- und rückseitig je 1 Flügeltür, Lüftungsrosette in Türe, geschlossener Sockel, Bügelgriff Edelstahl; Schliessung mit Schliesssystem Standard; Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft</p> <p>Anbindung an bauseitige Elektro-Versorgung</p> <p><u>Außen Rechts:</u> Beckenunterbau für Lehrer-Experimentiertisch. Mit Revisionstür, Bodenanschluss rechts; Sockelhöhe 110 mm; Höhe max. 710</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mm; Breite max. 560 mm; Tiefe 520 mm; Korpuskante PP, Frontkante PP; Schliessung mit Schliesskreisnummer nach Absprache mit der Bauherrschaft; Ausführung Einbaubecken Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Einbaubecken Steinzeug 530/400/270 mm mit Überlauf, losem Sieb, Stopfenverschluss, Steinzeug lichtgrau</p> <p>1 Stück Geruchverschluss NW 50</p> <p>1 Stück Standsäule 1 Eckventil für Kaltwasser mit Schlauchverschraubung, Ausladung 150 mm; Höhe Armatur 200 mm einschliesslich Zuleitung</p> <p>1 Stück Handaugendusche mit 1 Duschkopf DIN/DVGW Zulassung, Druckschlauch 1.500 mm lang, Duschkopf gerade für Montage am Einbaubecken</p> <p>1 Stück Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Trinkwassers nach DIN 1988 Teil 4 + EN 1717. Größe DN 15 (1/2 Zoll)</p> <p>4 Stück Lüftungsrosette 100/50 mm aus Kunststoff im Medienunterbau in Türe bzw. Rückwand eingebaut</p> <p>Elektroanschluss mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sanitäranschluss (Wasser, Abwasser, Gas) mit Prüfprotokoll.</p> <p>Sockelblenden zurückversetzt. Front- und Seitenblenden korpusbündig.</p> <p>Experimentiertisch komplett liefern, montieren, mit allen Anschlüssen verbinden und betriebsfertig herstellen.</p>			Übertrag:
		1 Stk	EP	GP
10.8	<p>Lehrerstuhl</p> <p>Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff, Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel, Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem luftgepolstertem Polypropylen (100 % recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur, Griffloch im unteren Lehnenbereich, 2 individuell beschriftbare Rückenfelder, Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten Sitz-Lehnenübergang, Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet, 5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet Fußausführung Lenkrollen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Sitzhöhe höhenverstellbar 515 - 715 mm inkl. Fußring			
	Liefern und montieren.			
		1 Stk	EP	GP
10.9	Schülertische			
	Übungstisch, 4-Fuß Rechtecktisch			
	Zargen aus Stahlrechteckrohr 50/20/2 mm, pulverbeschichtet,			
	Beine aus Stahlrundrohr 40/2 mm pulverbeschichtet,			
	Fußausführung H = 60 mm aus Kunststoff RAL 7016 Anthrazit,			
	Abmessungen:			
	Breite	600 mm		
	Tischtiefe	600 mm		
	Tischhöhe	800 mm		
	Arbeitsplatte	30 mm HPL Weißgrau, PP-Kante		
	Fußausführung TPE Gleiter			
	Funktionsschiene mit Endkappen aus Kunststoff,			
	Aluminiumprofil eloxiert			
	Mit Stahlkorbablagen zur Stuhlaufhängung			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
10.10	Schülerstühle			
	Drehstuhl mit Sitzschale aus luftgepolstertem Kunststoff,			
	Stufenlos höhenverstellbar mit komfortabler			
	Gasdruckfeder mit integriertem Auslösehebel,			
	Ergonomisch geformte Sitzschale aus doppelwandigem			
	luftgepolstertem Polypropylen (100 %			
	recyclebar) mit robuster Oberflächenstruktur,			
	Griffloch im unteren Lehnenbereich,			
	2 individuell beschriftbare Rückenfelder,			
	Zweite Sitzposition "Rittlings" durch taillierten			
	Sitz-Lehnenübergang,			
	Gestell aus Stahlrundrohr 22/2,5 mm pulverbeschichtet,			
	5-strahliges Fußkreuz aus Aluminium pulverbeschichtet			
	Fußausführung Kunststoffgleiter			
	Sitzhöhe höhenverstellbar 400 - 530 mm			
	Liefern und montieren.			
		32 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
				Gesamt (GP)
Summe Titel 10			A 220 - Chemie Lehrsaal, Netto:	.....
11 Titel Besondere Leistungen				
11.1	Bauablaufplan			
	<p>Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der Termine aus den Vertragsunterlagen einen auf sein Gewerk/ Gewerke bezogenen detaillierten Termin- und Arbeitsablaufplan über die zu erbringenden Leistungen zu erstellen.</p> <p>Die Festlegungen des AG, z. B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen.</p> <p>Zudem ist die geplante Baustellenbesetzung zu benennen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Termin- und Arbeitsablaufplan unverzüglich zu überarbeiten. Die Ablaufgeschwindigkeit und Reihenfolge müssen mit der zuständigen Bauüberwachung abgestimmt werden und deren Zustimmung erhalten.</p> <p>Der vereinbarte Bauablaufplan des Auftragnehmers wird Basis der Ausführung.</p> <p>Anpassungen und Korrekturen des Bauablaufplans können nur gemeinsam mit der Bauüberwachung festgelegt werden und müssen die übrigen Belange der Baustelle ausreichend berücksichtigen.</p> <p>Bei erkennbaren Abweichungen zu den Vertragsterminen können durch die Bauüberwachung Terminanpassungen und besondere Maßnahmen z. B.: Forcierungsmaßnahmen verlangt werden.</p> <p>Die Einhaltung des vereinbarten Bauablaufplans ist dem Auftraggeber durch den Auftragnehmer regelmäßig schriftlich nachzuweisen.</p>			
			1 psch	GP
11.2	Erstellen Werk- und Montageplanung			
	<p>Erstellen der Werk- und Montageplanung für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Fachraumöbel.</p> <p>Werk-/ und Montageplanung in prüffähiger Form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle für den gesamten Umfang dieser Leistungsbeschreibung erforderlichen Werkstatt- und Detailzeichnungen - Umfang: Übersichtspläne, Ansichten, Details, Befestigungsmittel, Anschlüsse (seitlich, oben, unten) - Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem Fachplaner - inkl. Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung - vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD, die 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
11	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Daten müssen als mindestens als PDF-Datei o. glw. übergeben werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlage für die Ausführungszeichnungen sind die Ausführungspläne des Fachplaners. - Werk- und Montagepläne sind in einem geeigneten Maßstab darzustellen. - Der Auftragnehmer erstellt die Montagepläne für die komplette Leistung innerhalb von 4 Wochen nach der technischen Klärung mit dem Fachplaner. Die technische Klärung muss innerhalb von 3 Wochen nach Übergabe der Ausführungsplanung durch den Fachplaner erfolgen. Der AG erhält die komplette Planung inkl. aller relevanten Beschreibungen und Zeichnungen. Die Ausführungsplanung wird vom Fachplaner innerhalb 2 Wochen nach Auftragserteilung an den AN übergeben. Nach Übermittlung der Montagepläne durch den AN werden die Pläne durch den Fachplaner geprüft und freigegeben. Die Freigabe erfolgt innerhalb von 3 Wochen nach Übergabe der kompletten Montageplanung des AN. - in 1-facher Ausfertigung in Papierform und zusätzlich in digitaler Form (pdf und dwg) zur Freigabe vorlegen. <p>Abrechnung pauschal nach Freigabe der Montageplanung durch den Fachplaner.</p>	1 Psch		GP
11.3	<p>Auflistung Bauprodukte DGNB</p> <p>Aufstellen einer Liste von allen verwendeten und verbauten Bauprodukten, die Relevanz zur DGNB-Zertifizierung aufweisen.</p> <p>Die Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung gemäß Anlage 313 und Vorbemerkungen Punkt B.02 sind für die angebotenen Produkte zu beachten und in den EP der jeweiligen Positionen einzurechnen.</p> <p>Alle relevanten verwendeten Materialien und Bauprodukte zur Ausführung der Positionen aus den folgenden Titel sind vorab zur Freigabe einzureichen. Die Freigabe ist die Voraussetzung für die Verwendung des Produkts.</p> <p>Aufzustellen sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positionsnummer - Baustoff - Hersteller - Artikelnummer - Abmessungen - Einbauort - technische Kennwerte - Vorgegebene Grenzwerte (z.B. Formaldehyd, VOC) - Vorgegebene Klassifizierung (GIS-Code) <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
11	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualitätssiegel (CE-Zeichen, Blauer Engel, EMICODE) für besonders emissionsarme Baustoffe - EPD Datenblatt - technische Merkblätter - Sicherheitsdatenblätter - Bauphysikalische Kennwerte - VOC-Werte <p>Die Liste ist im weiteren Baufortschritt kontinuierlich und unaufgefordert durch den AN zu ergänzen und zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die gesammelten Freigabeunterlagen sind zu archivieren und im Rahmen der Objektdokumentation in ein Gebäudehandbuch zu überführen.</p> <p>Die Liste ist 20 Arbeitstage nach Auftragserteilung bei der Fachplanung DGNB sowie der örtlichen Objektüberwachung zur Freigabe durch die verschiedenen Fachplanungen vorzulegen. Die Freigabe erfolgt innerhalb von 15 Arbeitstagen.</p>	1 psch		GP
11.4	<p>Teilnahme LEAN-Management-Besprechungen</p> <p>Teilnahme eines entscheidungsbefugten Vertreters des Auftragnehmers an regelmäßig stattfindenden Lean-Management-Besprechungen während der Ausführungsphase des Schulneubaus.</p> <p>Die Lean-Besprechungen dienen der kooperativen Termin-, Ablauf- und Kapazitätssteuerung nach den Grundsätzen des Lean Construction Management.</p> <p>Die Leistung umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilnahme an wöchentlichen Lean-/Takt- bzw. Steuerungsbesprechungen • Aktive Mitwirkung an Terminabstimmungen und Ablaufkoordination • Verbindliche Zusagen zu Wochen- und Taktleistungen • Mitwirkung bei der Fortschreibung der Feinablaufplanung • Darstellung des eigenen Leistungsstandes und der Ressourcenplanung • Mitwirkung bei Soll-Ist-Analysen • Interne Vor- und Nachbereitung der Termine <p>Inhalt, Turnus und Dauer (siehe Weitere besondere</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	LV 4730 Fachraumausstattung			
11	Titel Besondere Leistungen			
			Übertrag:	
	Vertragsbedingungen) Die Termine finden auf der Baustelle oder digital nach Vorgabe des Auftraggebers statt.			
	ME: Stück (1 Stück = Teilnahme an einem Besprechungstermin)			
		20 Stk	EP	GP
11.5	Drucken/ Plotten von Planunterlagen ab dem Index 7 Drucken/ Plotten von Planunterlagen ab dem Index 7 (Index 1-6 werden nicht gesondert vergütet), je Plan A0 einschließlich Druckvorbereitung, Druck und Lieferung auf die Baustelle.			
		1 Stk	EP	GP
11.6	Dauerelastische Verfugung Dauerelastische Verfugung von Beckenbereichen, bodenstehenden Einrichtungen in Sockelfarbe.			
		65 m	EP	GP
11.7	Koordination mit Gewerk Elektro Koordination mit dem Gewerk Elektro. Abstimmung und Festlegung aller technischen Daten, Stromaufnahmen, el. Leistung, Betriebs - und Störmeldungen, mit der Elektrofirma. Dazu gehören auch regelmäßige Abstimmung mit der Elektrofirma entsprechend dem Baufortschritt. Abrechnung erfolgt über Zeitaufwand auf Nachweis.			
		10 Std.	EP	GP
11.8	Koordination mit Gewerk Sanitär (Gas, Wasser) Koordination mit dem Gewerk Sanitär (Gas, Wasser). Abstimmung und Festlegung aller technischen Daten, Anschlußnennweiten, Leistung bzw. Massenströme, mit der Sanitärfirma. Dazu gehören auch regelmäßige Abstimmung mit der Sanitärfirma entsprechend dem Baufortschritt.			
		10 Std.	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
11	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
11.9	<p>Koordination mit Gewerk Lüftung Lüftung (Abluft Digistorien/Chemiekalienschränke) Koordination mit dem Gewerk Lüftung (Abluft Digistorien/Chemiekalienschränke) Abstimmung und Festlegung aller technischen Daten, Anschlußnennweiten, Leistung bzw. Massenströme, Anschlussdetails an Digistorien/Chemikalien-schränke) mit der Lüftungsfirma. Dazu gehören auch regelmäßige Abstimmung mit der Lüftungsfirma entsprechend dem Baufortschritt.</p>	10 Std.	EP	GP
11.10	<p>Komplette Inbetriebnahme Komplette Inbetriebnahme der im Titel 01 - Ausführungszeitraum 2020 ausgeschrieben Anlagen.</p>	1 Psch		GP
11.11	<p>Einweisung Betriebspersonal und Hausmeister Einweisung des Betriebspersonals (Lehrer) und des Hausmeisters in die Anlagenfunktion, Erläuterung aller Funktionen, Erläuterung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen sowie der Wartungsintervalle, Erstellen eines Einweisungsprotokolls.</p>	1 Psch		GP
11.12	<p>Übergabe einer gesamthaften Übersicht vor Einweisung Übergabe einer gesamthaften Übersicht/Zusammenstellung (Handout) mindestens 14 Tage vor erster Einweisung (erste Einweisung ist Nebenleistung und ohne separaten Vergütungsanspruch).</p> <p>Inhalt der gesamthaften Übersicht/Zusammenstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deckblatt mit Firmendaten und Projektdaten - Inhaltsverzeichnis (in Übereinstimmung mit Ablaufreihenfolge der Einweisung) - Anlagenbeschreibung des Gewerks -Stichpunktartige Beschreibung der relevanten Informationen zur Bedienung der entsprechenden Anlagen. -Auszüge aus den Bedienungsanleitungen. <p>Hinweis: Die Übersicht/Zusammenstellung wird nicht die Bedienungsanleitung ersetzen. Sie dient ausschließlich zur Vorbereitung sowie Beschleunigung einer qualitativen Einweisung.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
11	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ebenso soll die Übersicht/Zusammenstellung im Nachgang durch den Betreiber als erste Anlaufstelle zur Bedienung genutzt werden.			
	Liefern und an AG 14 Tage vor erster Einweisung übergeben			
		1 Stk	EP	GP
11.13	Wiederholte Einweisung des Betriebspersonals			
	Wiederholte Einweisung des Betriebspersonals in die Anlagenfunktion, Erläuterung aller Funktionen, Erläuterung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen sowie der Wartungsintervalle, Erstellen eines Einweisungsprotokolls. Die wiederholte Einweisung findet ca. 6 Wochen nach der 1. Einweisung, nach Vereinbarung mit dem Betreiber statt.			
		1 Psch		GP
11.14	Revisionsunterlagen			
	Liefern von Revisionsunterlagen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen Bestandszeichnungen und schematischen Darstellungen der im Leistungsumfang beschriebenen Anlagen.			
	Nachstehende Revisionsunterlagen sind in 1-facher Ausfertigung in digitaler Form herzustellen und mind. 20 Werkzeuge vor der Abnahme zur Vorab-Sichtung vorzulegen. Die Unterlagen werden im Beisein mit dem Bau- bzw. Projektleiter des AN besprochen und ggf. kommentiert. Zur Abnahme sind die Unterlagen korrigiert in Papierform vorzulegen. Zur Schlussrechnung sind die Unterlagen 1-fach in Papierform sowie 1-fach in digitaler Form auf USB-Stick abzugeben.			
	Ohne Bestandsunterlagen findet keine Abnahme statt.			
	Dies Revisionsunterlagen müssen enthalten (nicht abschließend):			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bauvorhaben, LV Nr und Gewerk, Firmenangaben, Ansprechpartner 2. Fachunternehmererklärung, Konformitätserklärungen, Übereinstimmungserklärungen 3. Kopie Abnahmeprotokoll(e) inkl. Mängelfreimeldungen 4. Einweisungsprotokolle 5. Reinigungs-, Wartungs- und Pflegehinweise 6. Herstellernachweise/ Systembeschreibungen, Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter 7. Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide (z. B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle, Prüfbescheinigungen Standfestigkeit etc.) 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
11	Titel	Besondere Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>8. TÜV -Zertifikate, TÜV -Abnahmen, Sachverständigen Abnahme, Gutachterliche Stellungnahmen</p> <p>9. Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung</p> <p>10. Bedienungsanleitungen</p> <p>11. Planverzeichnis und Bestandpläne sowie Werkpläne mit Eintragung abweichender Ausführung, Werkstattzeichnungen, Aufbauzeichnungen etc.</p> <p>12. Wartungsverträge</p> <p>13. Anlagenverweise (z. B. Prüfbücher)</p> <p>14. Foto- und Bilddokumentation</p> <p>15. Bautagebuch (Kopie)</p> <p>Revisionsunterlagen liefern und übergeben.</p>			Übertrag:
		1 Psch		GP
Summe Titel 11			Besondere Leistungen, Netto:	.....
12 Titel Stundenlohnarbeiten				
VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR LÖHNE				
VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR LÖHNE				
Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.				
In ihnen sind enthalten:				
- Lohn- und Gehaltskosten				
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten				
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge				
- Gemeinkostenanteile				
- Gewinn				
- Sämtliche An- und Abfahrten (Fahrzeug- u. Transportkosten)				
- Sämtliche Lohnkosten der An- u. Abfahrten (Mannstunden)				
Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten. Die Ausführung von Regiearbeiten erfolgt nur im Bedarfsfall auf besondere Anordnung der Objektüberwachung. Über die ausgeführten Leistungen sind fortlaufend nummerierte Regieberichte				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
12	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>anzufertigen, die Art und Umfang der Arbeiten erschöpfend beschreiben. Die Berichte sind jeweils spätestens am nächsten Werktag bei der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Im nachfolgenden Titel "Stundenlohnarbeiten" sind Bedarfsleistungen beschrieben. Die Leistungen sind im Bedarfsfalle nach schriftlicher Anordnung durch die Objektüberwachung auszuführen. Eine Beauftragung erfolgt jeweils im Einzelfall. Ein Anspruch des AN auf die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen besteht grundsätzlich nicht, auch wenn diese zunächst vom AG beauftragt sind.</p>			
12.1	Technikerstunden Technikerstunden			
		4 Std.	EP	GP
12.2	Meisterstunden Meisterstunden			
		4 Std.	EP	GP
12.3	Obermonteurstunden Obermonteurstunden			
		10 Std.	EP	GP
12.4	Monteurstunden Monteurstunden			
		20 Std.	EP	GP
12.5	Hilfsarbeiterstunden Hilfsarbeiterstunden			
		10 Std.	EP	GP
12.6	Lehrlingsstunden Lehrlingsstunden			
		10 Std.	EP	GP
Summe Titel 12				
			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....
13	Titel Inspektion, Wartung und Instandsetzung			

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
13	Titel	Inspektion, Wartung und Instandsetzung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Wartung Fachklassenausstattung</p> <p>Wartungsarbeiten des Gewerks Fachklassenausstattung gemäß gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen, einschließlich Leistungen wie z. B. Führen des Prüfbuches, Prüfsiegelerneuerung etc., sowie zur Sicherstellung der störungsfreien Funktion. Der Bieter hat die ggf. anfallenden jährlichen Aufwendungen für die Überprüfung und Wartung -nachstehend als Wartung bezeichnet- von Bauteilen und Anlagen zu benennen, welche aus den nachstehenden Gründen anfallen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Bauteile und Anlagen, für die eine ordnungsgemäße Wartung aus bauaufsichtlichen Gründen sowie für die störungsfreie Funktion erforderlich ist. - Für Bauteile und Anlagen, für die eine Wartung erforderlich ist, um eine störungsfreie Funktion sicherzustellen. <p>Gegenstand der Wartungsarbeiten sind Wartung, Inspektion und damit verbundene Instandsetzungsarbeiten, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, sowie das unverzügliche Beseitigen von Störungen. Andere Instandsetzungsarbeiten hat der AN auf Anforderung in angemessener Frist auszuführen. Hierfür ist ein gesonderter Vertrag zu schließen. Die Wartungskosten müssen sämtliche Nebenkosten einschl. aller Verbrauchsstoffe und -materialien, einschl. aller Ersatzteile innerhalb der vereinbarten Gewährleistungsfristen, einschl. Kosten für Betriebshilfsstoffe, Anfahrten, Auslösungen usw. enthalten. Bestandteil der Wartungsarbeiten ist auch die permanente Beratung und Unterweisung von Personal des Bauherrn, das die angebotenen Geräte und Anlagen bedient. Für die Wartungsarbeiten und die Wartungsintervalle sind Arbeitskarten zu erstellen und mit dem Nutzer abzustimmen. Die Wartungsarbeiten sind i. d. R. innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit durchzuführen. Um den laufenden Betrieb nicht zu beeinträchtigen, sind Wartungsarbeiten generell vorab mit den Nutzern abzustimmen. Der AN ist auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine verpflichtet, Störungen, die die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung unverzüglich zu beseitigen.</p> <p>Dafür ist ein entsprechender Bereitschaftsdienst einzurichten. Diese Arbeiten sind auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeiten (z. B. nachts und an Sonn- und Feiertagen) auszuführen. Die vorgesehenen und erforderlichen Wartungsarbeiten im</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
13	Titel	Inspektion, Wartung und Instandsetzung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>ersten Jahr nach Abnahme sind in die Angebotspreise einzurechnen. Die Wartungsarbeiten über das erste Jahr hinaus sind in den vorgesehenen Wartungspositionen anzubieten. Für Wartungsarbeiten über das erste Jahr hinaus verpflichtet sich der AN auf Grundlage seines Angebotes auf Verlangen des AG einen Wartungsvertrag abzuschließen.</p> <p>Die Leistungen werden jährlich abgerechnet. Die Jahrespauschalen sind (ausschließlich der Umsatzsteuer) Festpreise.</p> <p>Der beschriebene Wartungsvertrag wird noch gesondert zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geschlossen. Grundlage sind die nachstehenden Wartungsleistungen und Wartungspreise sowie die einschlägigen Vorschriften und VDMA-Blätter.</p> <p>Der Bauherr behält sich vor den Wartungsvertrag separat zu vergeben. Der Wartungsvertrag ist unabhängig von der Montage der Fachraumausstattung (wird nicht mit beauftragt), geht aber voll in die Wertung des LV's mit ein.</p> <p>Diese Leitbeschreibung gilt für die nachfolgenden Positionen.</p>			Übertrag:
13.1	Wartung für das 1. Jahr der Gewährleistung			
	Wartung für das 1. Jahr der Gewährleistung gemäß Leitbeschreibung.			
	Pauschal			
		1 psch		GP
13.2	Wartung für das 2. Jahr der Gewährleistung			
	Wartung für das 2. Jahr der Gewährleistung gemäß Leitbeschreibung.			
	Pauschal			
		1 psch		GP
13.3	Wartung für das 3. Jahr der Gewährleistung			
	Wartung für das 3. Jahr der Gewährleistung gemäß Leitbeschreibung.			
	Pauschal			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

04	LV	4730 Fachraumausstattung		
13	Titel	Inspektion, Wartung und Instandsetzung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		1 psch		GP
13.4	Wartung für das 4. Jahr der Gewährleistung			
	Wartung für das 4. Jahr der Gewährleistung gemäß Leitbeschreibung.			
	Pauschal			
		1 psch		GP
13.5	Wartung für das 5. Jahr der Gewährleistung			
	Wartung für das 5. Jahr der Gewährleistung gemäß Leitbeschreibung.			
	Pauschal			
		1 psch		GP
Summe Titel 13			Inspektion, Wartung und Instandsetzung, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

04 LV 4730 Fachraumausstattung				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
00	Titel	VORBEMERKUNGEN	3	nur Textinformation
01	Titel	A 203 - Physik Lehrsaal	27	.....
02	Titel	A 204 - Physik Vorb./Sammlung	35	.....
03	Titel	A 205 - Physik Übungssaal	43	.....
04	Titel	A 213 - Biologie Übungssaal	54	.....
05	Titel	A 214 - Biologie Vorb./Sammlung	63	.....
06	Titel	A 215 - Biologie Lehrsaal	69	.....
07	Titel	A 217 - Physik/Chemie Lehrsaal	79	.....
08	Titel	A 218 - Physik/Chemie Übungssaal	89	.....
09	Titel	A 219 - Chemie Vorb./Sammlung	101	.....
10	Titel	A 220 - Chemie Lehrsaal	112	.....
11	Titel	Besondere Leistungen	122	.....
12	Titel	Stundenlohnarbeiten	128	.....
13	Titel	Inspektion, Wartung und Instandsetzung	130	.....
Summe LV 04 4730 Fachraumausstattung				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
	Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
.....		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				