

Moorbekstr. 15
22846 Norderstedt
Tel.: 522 35 31
Fax: 526 47 97
E-Mail: rs-friedrichsgabe.norderstedt@schule.landsh.de

Norderstedt, den 11.02.2011

Amt für
Schule, Sport, Kindertagesstätten und Soziales
Fachbereich Schule und Sport

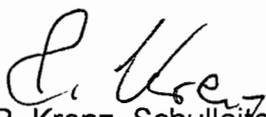
Umwandlung des Biologieraumes in einen Nawi-Raum

Wir beantragen die Umwandlung unseres Biologieraumes in einen Nawi-Raum.

Begründung: Durch die Umwandlung der Realschule Friedrichsgabe in eine Regionalschule wurden neue Anforderungen an den Unterricht gestellt. So sieht die für uns verbindliche "Kontingenzstundentafel" in der Regionalschule das Fach "Nawi" ab Klassenstufe 5 vor.

Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, benötigen wir einen Unterrichtsraum für das Fach "Nawi".

Wir schlagen vor unseren Biologieraum dafür neu auszustatten (s. Anlage: Angebot der Firma Waldner).


(R. Krenz, Schulleiter)

Anlage: 1



Waldner Labor- und Schuleinrichtungen GmbH, Buchenstr. 12, 01097 Dresden

Telefon 0351 / 82960 - 0
Telefax 0351 / 82960 - 30

Realschule Friedrichsgabe
Schulleitung Herr Krenz

Moorbekstraße 15

22846 Norderstedt

<u>zuständige Gebietsvertretung:</u> Herr Neubert Tel. / Fax 03860/8865 Funk: 0171/3365007 <u>zuständige Handelsvertretung:</u> Herr Brzeski Tel.: 04334/ 188888 Fax: 04334/ 188887
--

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht	Bearbeiter/Apparat	Tag
		Olaf Mehnert/12	20. Oktober 2010

Projekt-Nr.: 600_01971_901

Kostenschätzung-Nr.: 23086

Ausstattung des Biologie+Nawi-Raumes mittels WALDNER-Schulsystem II mit Medienflügel® Scala/mc6

Sehr geehrter Herr Krenz,

auf der Grundlage der Absprachen zwischen Ihnen, Frau Tötenberg und unserem Herrn Brzeski am 07.10.2010 erhalten Sie beiliegend die gewünschte Kostenschätzung, einschl. Einrichtungsskizze. Es wurden alle notwendigen und besprochenen Einrichtungsgegenstände und Leistungsbestandteile berücksichtigt.

Gestatten Sie uns höflicherweise, Ihre Aufmerksamkeit auf abweichende vergaberechtliche Besonderheiten zu lenken. Unser Einrichtungssystem mc6, welches eine oberflurige Medientrassierung beinhaltet, ist mit verschiedenen gewerblichen Schutzrechten, erteilt vom Patentamt München, geschützt. Das sind konkret Geschmacks- und Gebrauchsmuster sowie Patentschutz. Dem entsprechend gelten hier §3 (Tz. 4a) und §4 der VOB/A als Entscheidungsgrundlage.

Unser System ist universell einsetzbar, problemlos nachrüstbar und zeichnet sich durch höchste Innovationsraten sowie je nach Gebäudezustand und technischer Raumkonfiguration starke Kostenreduzierung bei Bau-/Ausbaukosten sowie kurze Einbauzeiten aus.

Preisstellung: Unsere Kosten sind Festkosten für Lieferungen und Montagen bis 30.06.2011.

In den Kosten sind enthalten:

- Fracht und Verpackung
- Transportversicherung
- Montage und Installation

Alle Kosten ausschl. Mehrwertsteuer



Gewährleistung: gem. VOB

Für Erläuterungen oder Absprachen wenden Sie sich bitte an Herrn Brzeski, Herrn Neubert oder an unsere Mitarbeiter in Dresden.

Mit freundlichen Grüßen

**WALDNER Labor- und
Schuleinrichtungen GmbH**

i.A. [Signature] *i.A. [Signature]*

Die Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte des Nachdrucks und der Vervielfältigung dieser Unterlagen oder Teilen daraus sind vorbehalten. Kein Teil dieser Unterlagen darf ohne schriftliche Genehmigung des Verfassers in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt oder verbreitet werden.



II. Allgemeine technische Vorbemerkungen

VORBEMERKUNGEN

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen und Funktionen werden mit den Komponenten und Modulen unseres Laborsystemes mc 6 realisiert.

mc 6 ist eine Systeminnovation bestehend aus dem:

Zentralen Einrichtungssystem Labor (Kernbereich) komplettiert mit den Teilsystemen

- Medien Ver- und Entsorgung
- Lüftung
- Prozessoptimierung

mc 6 Einrichtungssysteme bauen auf dem Prinzip größtmöglicher Variabilität auf. Alle Module können als Einsatz- oder Zusatzelemente verwendet werden. Das Ergebnis ist ein Maximum an Gestaltungsmöglichkeiten für jeden Funktionsbereich des Labors. Arbeits- und projektspezifische Bedürfnisse können mit wenigen Handgriffen dynamisch angepasst werden.

WALDNER ist nach der internationalen

Qualitätssicherheitsnorm DIN EN ISO 9001 zertifiziert

Sämtliche, für die Fertigung von Laboreinrichtungen geltenden Normen und Vorschriften, wie EN, DIN, VDE, DVGW und GS werden von uns eingehalten. Alle Standard-Abzüge erfüllen die Anforderungen der EN 14175. Ausführliche Prüfberichte und Messprotokolle wurden erstellt und stehen zur Verfügung.



FARBGESTALTUNG

<u>Basisfarben</u> <u>Farbcode</u>	<u>Komponenten</u>
<u>weiss</u> - sikkens Colormap 439 A	- Korpuse - Fronten - Paneileile
<u>silber</u> - RAL 9006 (weiss aluminium)	- Stahlteile - Aluminiumteile - Griffe - Schiebefensterrahmen - Abzugsblende oben - Spezialstauräume
<u>silbergrau</u> - RAL 7001	- Armaturen - Standsäulen
<u>grauweiss</u> - RAL 8500	- Armaturen - Eckventile
<u>grau</u> - sikkens Colormap 498 C3	- Tischplatten - Steinzeug mit Sprengel schwarz - Fliesen (Fachbereich Schule) - Melaminharz - Trespa - Polypropylen - Elektrogehäuse - Medienstationen - Steckdosen - Befehlsgeräte - Kleinteile
<u>platingrau</u> - ä. RAL 7037	- Tischplatten - Epoxi
<u>mint</u> - sikkens Colormap 454 A3	- Tischplatten Glas



LEISTUNGSABGRENZUNG

GEWERK MONTAGE

Montage des angebotenen Leistungsumfanges

- WALDNER

GEWERK ELEKTRO

Grundsätzliche Ausführung:

- Ausführung nach VDE 0789 - Teil 100
- VDE-geprüft
- Nennspannung: 400 V
- Stromart: 3/N/PE
- Frequenz: 50 Hz
- Nennstrom: max. 35 A
- Schutzmaßnahme: Schutzklasse 1
- Schutzart: IP 44 berührungsgeschützt, spritzwassergeschützt

Elektromodul

- Module bestückt mit elektrischen Einbaugeräten, steckerfertig montiert.

Elektrokanal

- Kanal aus Hart-PVC oder aus Aluminium

LIEFERGRENZE

- a) Verdrahtung der elektrischen Einbaugeräte
endend auf Reihenklemmen
im Einspeise- bzw. Verteilermodul - WALDNER
- b) Absicherung der Stromkreise mit
Leitungsschutzschalter - WALDNER
- c) Tischanbindung, d.h. Verbindung mit
dem Hausnetz, incl. Endprüfung
nach VDE 0100 Teil 610 - WALDNER
- d) Verdrahtung von Daten- und Telefondosen - WALDNER (Option)

GEWERK SANITÄR

Grundsätzliche Ausführung

Rohrleitungen für Warm-/Kaltwasser-, Vollentsalztes- Wasser, Druckluft
aus PE-Xc (Polyethylen)DIN 16892 mit John-Guest Steckkupplungssystem (TÜV-geprüft)

Vorteile gegenüber Cu-Leitungen

- > Rasche kostengünstige Montage bei Nach- bzw. Umrüstungen.
(Wirtschaftlichkeit)
- > Keine Gefahr von Lochfrass. (Sicherheit)



- Rohrleitungen für Gase in Cu-Rohr DIN 1786 DVGW geprüft
- Abwasserleitungen aus HD-PE-Rohr
- Trinkwasserschutz nach DIN 1988, Teil 4, muss bauseits vorgesehen werden. Auf Wunsch kann ein Rohrunterbrecher, Klasse A2 (Einzelabsicherung) je Wasserauslauf geliefert werden (Mehrpreis).
- Sämtliche Rohrverbindungen werden im Werk bzw. auf der Baustelle druckgeprüft.

Armaturen

- Waldner-mc6
- Wasserarmaturen mit keramischdichtendem Oberteil
- Armaturen für aufbereitetes Wasser aus Kunststoff

LIEFERGRENZE

- a - Verrohrung innerhalb der Systeme
 - a - Versorgungs-Leitungen - WALDNER
 - b - Entsorgungs-Leitungen - WALDNER
(werden lose mitgeliefert)
- b - Tischanbindung - d.h. Verbindung mit dem bauseitigen Anschlusspunkt
 - a - Versorgungs-Anschluss - WALDNER
 - b - Entsorgungs-Anschluss - WALDNER

Bauseitige Vorleistungen

Heranführen der Hausinstallation bis in den Bereich der Installationsräume der Systeme sowie das Setzen der Absperrventile.

GEWERK LÜFTUNG

Leistungsdaten gemäß unseren Lufttechnischen Datenblätter

LEISTUNGSUMFANG/LIEFERGRENZE

- Vorhaltung der kompletten Entlüftungsanlage (Zuluftanlage) inklusiv Ventilator, bis in den Bereich der zu be- und entlüftenden Einrichtung - BAUSEITS
- Herstellen der Verbindung - BAUSEITS



IV. Zusammenstellung

Einzelpreis Gesamtpreis

1. Biologie+Nawi-Raum

1.110	1 x Laborarbeitsplatz Tischplatte Fliesen mit Steinzeugbecken 2x230 V, Schlüsselschalter, Unterverteilung Mischbatterie, Augendusche Ausstattung Medienflügel®: Lehrer: 4x230 V, 2xGas, Kühlwasservor- und -rücklauf, Abwasser Schüler: 32x230 V, 16xGas, 8xKühlwasservor- und -rücklauf Arbeitsplatz- und Raumbelichtung dimmbar		
(1.111 Option	1 x Abluftanschluss für mobilen Abzug	Mehrkosten ca. 600,00 €)	
(1.112 Option	1 x Mobiler Abzug	Mehrkosten ca. 8.800,00 €)	
1.1 Summe Kernmodul			ca. 44.000,00 €
1.220	1 x Tafel-/Lehrertischbeleuchtung, dimmbar		
(1.230 Option	1 x Kleinspannungsversorgung 9x4+1 Abnahmebuchsen im Medienflügel® (Stromversorgungsgerät 0-25 V im Schubkasten Pos. 1.110) 17xKabel rot, 2m lang 17xKabel blau, 2m lang	Mehrkosten ca. 2.900,00 €)	
(1.240 Option	1 x Akustik, mit Verstärkermodul	Mehrkosten ca. 1.200,00 €)	
1.250	1 x Beamer-/Tafelanschluss		
(1.251 Option	1 x DV-Netz Kat. 6a/100 Mbit einschl. Verkabelung Kat.7, Messen und Prüfen gem. IEEE 802.3 einschl. Switch 10/100 Mbit Anschlüsse Fachraum: 2xLehrer, 16xSchüler	Mehrkosten ca. 3.300,00 €)	
1.2 Summe Aufbaumodul			ca. 1.700,00 €
1.310	1 x Lehrertisch, rollbar, Tischplatte Fliesen mit verschiebbarem Spritzschutz		
1.311	1 x Wasserstation, rollbar		
1.312	16 x Schülertisch, lose, Tischplatte Melamin		
(1.312.1 Alternative	16 x Schülertisch, lose, Tischplatte Fliesen	Mehrkosten ca. 4.500,00 €)	
(1.313 Option	4 x Tragbare Beckenstation	Mehrkosten ca. 5.900,00 €)	
1.320	1 x Rolltisch, Tischplatte Melamin		
1.340	1 x Laborschrankwand		
1.3 Summe Einrichtungsmodul			ca.11.500,00 €
1.420	1 x Sicherheitsausstattung		
(1.430 Option	18 x Teclubrenner	Mehrkosten ca. 1.300,00 €)	
1.4 Summe Zusatzausstattung			ca. 300,00 €



1. Summe Biologie+Nawi-Raum

ca. 57.500,00 €

Endsumme, netto
zzgl. 19 % MwSt.

ca. 57.500,00 €
10.925,00 €

Endsumme, brutto

ca. 68.425,00 €
=====

V. Schlußbemerkung

Termine und Preisbasis

Preisbasis: Unsere Endsumme versteht sich

- aussch. Mehrwertsteuer
- einschl. Fracht- und Verpackungskosten bis Abladestelle
- Abladen und Transport bis zur Verwendungsstelle durch Waldner
- Montage durch Waldner
- Kosten gültig für Lieferung und Montagen bis 30.06.2011

- einschl. Transportversicherung

Termine Lieferbereitschaft ca. 12 Wochen nach Auftragsklarheit.
Auftragsklarheit setzt volle Übereinstimmung in allen technischen und kaufmännischen Fragen voraus.