



Baubeschrieb

Gesamtleistungswettbewerb Neubau Schulhaus «Dorf»

Donum Silvae

Baubeschrieb nach eBKP-H Vorlage

Auftraggeberin

Einwohnergemeinde Suhr (AG)

Tramstrasse 12

5034 Suhr

Verfahrensleitung

Christine Götz

Sophie Ballweg

Righetti Partner Group AG

Hardturmstrasse 76

8005 Zürich

Zürich, 3. März 25

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck dieses Dokuments	3
2. Baubeschrieb nach eBKP-H	4
2.1. Teil B - Vorbereitung	4
2.2. Teil C - Konstruktion Gebäude.....	9
2.3. Teil D - Technik Gebäude.....	10
2.4. Teil E - Äussere Wandbekleidung Gebäude	17
2.5. Teil F - Bedachung Gebäude	18
2.6. Teil G - Ausbau Gebäude	19
2.7. Teil I - Umgebung Gebäude.....	24
2.8. Teil J - Ausstattung Gebäude	27
2.1. Teil V - Planungskosten	27
2.2. Teil W - Nebenkosten.....	28
2.3. Teil Y - Reserve Teuerung	28
2.4. Teil Z - Mehrwertsteuer	29

1. Zweck dieses Dokuments

Diese Vorlage dient im Rahmen des Gesamtleistungswettbewerbs als Grundlage für den einzureichenden Baubeschrieb des Gesamtleisters (nachfolgend «GL» genannt) und soll eine Orientierung bieten. Die Vorlage legt fest, welche Leistungen in welchen Positionen einzurechnen sind und bietet somit ein strukturelles Gerüst für die minimal zu erbringenden Leistungen. Die Vorgaben des Beschriebs bilden die Basis für die vollständige und obligatorische Konkretisierung der Planer- und Bauleistungen des GLs. Vom GL werden vom Wettbewerb über die Baubewilligung und Ausführung bis zur schlüsselfertigen Übergabe an die Bauherrschaft alle Planungsleistungen für die Bereiche Architektur, Baustatik, Bauphysik, Gebäudetechnik (HLKK, S, E, MSRL, usw.), Sicherheit, Umgebung und dgl. verlangt. Alle notwendigen Leistungen von Planern und Spezialisten sind einzurechnen.

Die Vorlage soll an das spezifische Bauvorhaben angepasst bzw. erweitert werden, um projektbezogene Anforderungen zu erfüllen und zu vervollständigen. Die Vorlage kann entweder direkt ausgefüllt oder in ein eigenes Format übertragen werden. Wichtig ist, dass alle notwendigen Leistungen und Ausführungen enthalten sind und der elementbasierten Struktur zugewiesen werden. Falls eine Position nicht berücksichtigt wird, ist dies in der entsprechenden Position zu vermerken. Sollte ein Element bereits in anderen Kostenpositionen enthalten sein, ist darauf zu verweisen.

Für die Nachvollziehbarkeit der kalkulierten Kosten soll sich die Struktur des Baubeschrieb mit der Kostenstruktur decken.

2. Baubeschrieb nach eBKP-H

Die Ausführung aller in den Positionstexten beschriebenen Leistungen, ebenfalls nicht näher beschriebene Ausführungen, welche jedoch notwendigen sind, um die Erbringung der Leistung sicher zu stellen, sind einzurechnen.

2.1. Teil B - Vorbereitung

eBKP-H	Element
B	Vorbereitung
B1	Bestandsaufnahmen
	Sind aus Sicht des GL noch weitere Aufnahmen als in den Planungsgrundlagen zu finden notwendig, sind diese zu beschreiben und in den Kosten einzurechnen. Zu erstellenden Rissprotokolle von Nachbargebäuden und Gebäude, welche auf den umliegenden Nachbargrundstücken liegen, liegen in der Verantwortung des GL und basieren auf dessen Risikoanalyse und dem Projektvorschlag. Die Kosten sind durch den GL einzurechnen. Für allfällige Schäden an bestehenden Gebäuden haftet der GL.
B1.1	Baugrunduntersuchung
	Baugrunduntersuchungen sind eingerechnet.
B1.2	Bestandsaufnahme
	Aufnahmen der Strassen, Trottoirs und Erschliessungsleitungen sowie Pflanzenbestand. Notwendige Bestandsaufnahmen wie Höhenaufnahmen durch Geometer. Angrenzende Strassen und Wege sind vor Baubeginn und nach Bauvollendung mit den Zuständigen aufzunehmen und festzuhalten. Allgemeine Rissaufnahmen bei Nachbarliegenschaften soweit erforderlich.
B1.3	Umweltmessung
	Nach Notwendigkeit.
B1.4	Überwachung
	Baustellenlogistikkonzept inkl. Vorschlag Überwachung der Baustelle ist enthalten.
B2	Baustelleneinrichtung
	Es ist Sache des GL, die Ausführung der Vertragsleistung zu leiten und für tadellose Ordnung auf der Baustelle zu sorgen. Der GL ist verpflichtet, den Anweisungen des Auftraggebers, die sich auf die Zusammenarbeit und die allgemeine Ordnung beziehen, Folge zu leisten. Der GL hat sich über die Raum-, Platz- und Zufahrtsverhältnisse sowie über die vorhandenen Werkleitungen vollständig zu orientieren. Der Auftraggeber legt besonderen Wert auf strikte Einhaltung der behördlichen Vorschriften und Richtlinien betreffend Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (SUVA-Richtlinien). Der GL ist voll verantwortlich, dass sämtliche Sicherheitsvorkehrungen zur Verhütung von Unfällen getroffen werden (z.B. Helmtragepflicht, Abschränkungen, Abdeckungen, Absturzsicherungen, usw.) Der GL ist verpflichtet, sich Kenntnis von den besonderen Anweisungen betreffend Unfall- und Brandschutz, die auf der Baustelle gelten und die er zu befolgen hat, zu beschaffen und einzuhalten. Die Baustelleninstallation ist auf einem Plan darzustellen. Der GL hat Kenntniss darüber, dass die Baumassnahmen generell unter Betrieb der Schulanlage stattfinden und ist verantwortlich für die entsprechenden Sicherheitsmassnahmen.
B2.1	Baustellenerschliessung
	Das Areal der Schulanlage "Dorf» in Suhr ist eine öffentliche Einrichtung mit viel Publikumsverkehr, insbesondere während der Unterrichtszeiten und Veranstaltungen. Es ist stets davon auszugehen, dass sich Schüler, Lehrpersonen, Eltern und weiteres Personal auf dem Gelände und somit auch in der Nähe der Baustelle frei bewegen werden. Die Baustelle ist während der gesamten Bauzeit mit geeigneten Mitteln vor unbefugtem Zutritt zu schützen. Die entsprechenden Kosten, einschließlich der erforderlichen personellen Ressourcen, sind einzuplanen.

eBKP-H Element

Die Zufahrten zur Baustelle und Installationsplätze sind festzulegen und mit den zuständigen Stellen (Schule, Gemeinde) abzustimmen. Lagerflächen oder Zwischendeponien sind ausschließlich innerhalb des eingezäunte Baustelleneinrichtungsbereichs erlaubt. Die Parkplätze für Bauunternehmer müssen in ausreichender Anzahl ausgewiesen werden. Die Parkplätze der Schulanlage stehen hierfür nicht zur Verfügung. Die Annahmen, die der Berechnung der Anzahl der benötigten Parkplätze für Unternehmer zugrunde liegen, sind anzugeben.

Die Baustellenzufahrt muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Sie muss vom Schulbetrieb und dem Publikumsverkehr unabhängig sein.
- Der ungehinderte Zugang der Rettungsdienste und der Feuerwehr muss auch während der Bauphase jederzeit vollständig gewährleistet sein.

B2.2 Versorgung / Entsorgung

Die Baustelleninstallation muss mit den entsprechenden Medien versorgt werden.

Die Installationskosten sind ausgewiesen und in den Kosten eingerechnet. (Kanalisation, Elektro, HLKK, Wasser, Kommunikation etc.) Die Kosten für Wasser, Energie und dergleichen sind in der Offerte ausgewiesen und in den Kosten eingerechnet.

B2.3 Arbeitsraum / Aufenthaltsraum

In der Schulanlage "Dorf" in Suhr sind keine bis wenig Räumlichkeiten für Unternehmer sowie Bau- und Projektleitung vorhanden. Ebenso sind keine Räume für Besprechungen verfügbar.

Die geeignete Räumlichkeiten für die Unternehmer werden bereitgestellt und sind eingerechnet.

Verpflegungsmöglichkeiten und sanitäre Einrichtungen für die Unternehmer werden zur Verfügung gestellt oder alternativ eine andere Lösung definiert.

Die Annahmen, die der Berechnung der Anzahl benötigter Einrichtungen (Container als Büro-, Sanitär-, Unterkunfts-, Werkstatt- und Lagerräume) zugrunde liegen, sind detailliert anzugeben.

B 2.4 Hebe-, Verlade-, Transport-, Lagereinrichtung

Hebe-, Verlade-, Transport-, Lagereinrichtungen für Baumaterialien auf der Baustelle.

B 2.5 Einrichtung für Materialaufbereitung

Keine vorgesehen.

B 2.6 Witterungsbedingte Baumassnahme

Enthalten sind die Zusatzkosten für Schneeräumung.

Sämtliche Massnahmen zum Schutz von Witterungseinflüssen.

B 2.7 Baustellenorganisation, Sicherheit

Gemäss Sicherheitskonzept.

B 2.8 Schutzmassnahme für Umgebung

Baumschutz für bestehende Bäume

Die bestehende Linde und Umgebung ist zu erhalten. Nebst dem Stammschutz ist auch der Wurzelbereich mit Brettern und Gitter zu schützen. Bestandsbäume und Grünfläche schützen und abgrenzen, inkl. Vorhalten. Pflege- und Auslichtmassnahmen an Bestandsbäumen. Das Merkblatt «Baumschutz auf Baustellen» von VSSG/USSP ist dabei massgebend.

B 3 Provisorium

Keine vorgesehen.

B 3.1 Provisorisches Rückhaltesystem

Keine vorgesehen.

B 3.2 Provisorische Werkleitung

Frischwasser und Strom.

B 3.3 Provisorisches Gebäude

Keine vorgesehen.

B 3.4 Provisorische Verkehrsanlage

Zufahrt zu Baustelleninstallationsplatz.

eBKP-H	Element
B 3.5	Provisorischer Ausbau, Ausstattung
	Keine vorgesehen.
B4	Erschliessung durch Werkleitungen
	Kanalisationsleitungen ausserhalb Gebäude bis an Übergabepunkt öffentliche Kanalisation, sowie die Anpassungs- und Anschlussarbeiten Werkleitungen Elektro, Telekommunikation, Heizung -, Sanitär, Leitungen, Versicherungs-/Retentionstanks, etc. inkl. Koordination sowie aller notwendiger baulicher Anpassungen und Instandsetzungen sind eingerechnet. Hauseinführungen und Abdichtungen zum Baukörper: Alle Hauseinführungen sind dicht zu erstellen.
B 4.1	Starkstromleitung
	Erschliessung des Gebäudes mit Starkstrom-Werkleitung, Anschlussleistung ca. 110kVA
B 4.2	Schwachstromleitung
	Erschliessung des Gebäudes mit Schwachstrom-Werkleitung, Erschliessung mit FTTH
B 4.3	Fernwärmeleitung
	Die Wärmeenergieversorgung erfolgt ganzjährig über den Wärmeverbund TBS Suhr, die Erzeugung erfolgt über die Kehrrichtverbrennungsanlage. Die Heizleitungen werden an der Übergabestation im bestehenden Primarschulhaus abgenommen und über Fernwärmeleitungen via Medienkanal zur Heizungsunterstation im Neubau Schulhaus Dorf geführt. Heizgruppen für die Raumheizung und den Lufterhitzer der zentralen Lüftungsanlage.
B 4.5	Wasserleitung
	Wassererschliessung durch die Gemeinde Suhr via einer neuen Hausanschlussleitung ab der bestehenden Werkleitung in der Tramstrasse bis in den Neubau Schule Dorf.
B 4.6	Schmutzwasserleitung
	Das Schmutzwasser sämtlicher Gebäude (bestehende und neue Bauten) werden im Trennsystem über die Kanalisations- und Grundleitungen an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Bei der Projektierung und Ausführung von Abwasseranlagen sind die geltenden Normen und Richtlinien der Fachverbände SIA, VSA, VSS sowie der Schweizerischen Normenvereinigung SNV zu beachten und einzuhalten.
B 4.7	Regenwasserleitung
	Das Meteorwasser sämtlicher Gebäude (bestehende und neue Bauten), Plätze und Wege hat gemäss der Richtlinie zur Regenwasserentsorgung zu erfolgen. Bei der Projektierung und Ausführung von Abwasseranlagen sind die geltenden Normen und Richtlinien der Fachverbände SIA, VSA, VSS sowie der Schweizerischen Normenvereinigung SNV zu beachten und einzuhalten.
B5	Rodungen, Rückbau
	Sämtliche notwendigen Abbrüche auf dem bestehenden Areal resp. dem Bearbeitungsperimeter sind eingerechnet. Abbruch und Entsorgung der Tragkonstruktionen inklusive erforderliche Sicherungsmassnahmen und Trennschnitte. Der komplette Rückbau der nicht mehr benötigten Installationen erfolgt durch eine Abbruchfirma. Abbruch nichttragender Wände, Installationen, Innenausbau, Umgebungsbauwerke und Beläge. Bestandsbäume und Grünfläche schützen und abgrenzen, inkl. Vorhalten. Pflege- und Auslichtmassnahmen an Bestandsbäumen. Rückbau Belag, inkl. Abfuhr.
B 5.1	Fällung, Rodung, Umpflanzung
	Sämtliche notwendigen Rodungen auf dem bestehenden Areal resp. dem Areal und dem Bearbeitungsperimeter sind eingerechnet.
B 5.2	Nicht kontaminierter Rückbau
	Annahme nicht kontaminiert. Dementsprechend eingerechnet.
B 5.3	Kontaminierter Rückbau
	Annahme nicht kontaminiert. Dementsprechend nicht eingerechnet.
B6	Baugrube

eBKP-H Element

Sämtliche notwendige Arbeiten und Massnahmen sind eingerechnet. Entsorgung hat nach geltenden Richtlinien und Verordnungen der Behörden (inkl. Kosten für Erkundung, Konzepte und allfällige Analysen) zu erfolgen. Die entsprechenden Transport-, Lager- und Deponiekosten sind auszuweisen und in den Kosten einzurechnen.

B 6.1 Nicht kontaminierter Aushub

Der gut tragfähige Schotter steht in einer Tiefe von 1m unter Terrain an. Darüber liegen schlecht tragfähige Deckschichten. Die obersten 30 cm der Deckschichten und der Riegelaushub im Bereich der Deckschichten werden abgetragen und abgeführt. Der Aushub im Bereich des Schotters wird auf der Fläche des Sportplatzes zwischengelagert.

B 6.2 Kontaminierter Aushub

Laut geotechnischem Gutachten ist nicht mit kontaminiertem Aushub zu rechnen. Es sind daher keine Kosten dafür enthalten.

B 6.3 Böschungssicherung

Die Böschungen werden frei geböscht und mit Plastikfolie gegen Erosion geschützt. Unter 2.5 ist eine Neigung von 3:2 vorgesehen. Über 2.5 m werden die Böschungen mit einer Neigung von 1:1 ausgeführt.

B 6.4 Baugrubenabschluss

Es sind keine Baugrubenabschlüsse erforderlich.

Sämtliche spezielle Foundationen, Massnahmen zur Baugrubensicherungen sowie Grundwasserabdichtungen sofern diese aufgrund des Baugrundes, des Grundwasserspiegels und der Baugrube notwendig sind. Der GL ist für die Analyse und die zu ergreifenden Massnahmen selbst verantwortlich.

B 6.5 Materialeinbau

Das auf dem Sportplatz gelagerte Material wird für die Hinterfüllung und den flächigen Materialersatz wiederverwendet. Damit können LKW-Fahrten eingespart werden.

B 6.6 Wasserhaltung

Der Grundwasserspiegel liegt deutlich unter der Fundationskote. Es ist daher keine Wasserhaltung erforderlich. Es ist jedoch vorgesehen ein Absetzbecken mit Neutralisation zu installieren, damit alkalisches Wasser behandelt werden kann.

B 7 Baugrundverbesserungen, Bauwerkssicherung

B 7.1 Verbesserung Baugrund

Flächig werden 30 cm der Deckschichten unter der Bodenplatte durch eine Schotterschicht ersetzt, welche auf einem Vlies (Funktion trennen) eingebaut wird. Die Riegel werden bis in die Schotterschicht geführt, so dass keine Baugrundverbesserung erforderlich ist.

B 7.2 Pfählung

Es ist keine Pfählung erforderlich.

B 7.3 Unterfangung Bauwerk

Der Aushub des neuen Untergeschosses reicht bis zum nächsten Gebäude. Die Fundationskoten des Nebengebäudes sind jedoch so, dass keine Unterfangung erforderlich ist.

B 7.4 Sicherung Bauwerk

Siehe «B 7.3 Unterfangung Bauwerk»

B 8 Gerüst

B 8.1 Fassadengerüst

Fassadengerüst während der gesamten Bauzeit.

B 8.2 Arbeitsgerüst

Arbeitsgerüst je nach Bedarf.

B 8.3 Notdach

Keine Vorgesehen.

B 8.4 Schutzgerüst

Keine Vorgesehen.

B 9 Anpassung angrenzendes Bauwerk

eBKP-H	Element
--------	---------

B 9.1	Bauliche Anpassung angrenzendes Bauwerk
--------------	--

Keine Vorgesehen.

B 9.2	Unterfangung, Sicherung angrenzendes Bauwerk
--------------	---

Keine Vorgesehen.

B 9.3	Verkehrsanlage ausserhalb Grundstück
--------------	---

Keine Vorgesehen.

2.2. Teil C – Konstruktion Gebäude

eBKP-H	Element
C	Konstruktion Gebäude
C 1	Bodenplatte, Fundament
C 1.1	Unterbau Fundament, Bodenplatte
	Siehe «B 6.5 Materialeinbau»
C 1.2	Fundament
	Unter der Bodenplatte werden RC-Ortbetonriegel mit einer Breite von 40cm angeordnet. Die Riegel dienen sowohl für die Abtragung der vertikalen Lasten, wie auch der Einleitung der Kräfte aus Erdbeben. Die Riegel reichen bis in die Schotterschicht, welche 1m unter Terrain ansteht. Mit dieser Tiefe ist auch die Frostsicherheit sichergestellt.
C 1.3	Bodenplatte
	Die Bodenplatte wird in RC-Ortbeton 25cm stark erstellt.
C 1.4	Erdverbundene Treppe, Rampe
	Die Treppen und Stützmauern werden in Ortbeton ausgeführt.
C 1.5	Erdverbundenes Podest
	Es sind keine erdverbundenen Podeste erforderlich.
C 2	Wandkonstruktion
C 2.1	Aussenwandkonstruktion
	Die erdberührten Aussenwände werden in RC-Ortbeton ausgeführt und mit DK1 abgedichtet. Sämtliche anderen Aussenwände als Holzrahmenkonstruktion, Unterkonstruktion, wo möglich, mit Käferholz.
C 2.2	Innenwandkonstruktion
	Das Gebäude wird im Skelettbau aus Holz konzipiert. Einzelne Wände werden als Erdbebenwände ausgebildet.
C 3	Stützenkonstruktion
C 3.1	Aussenstütze
	Keine vorgesehen.
C 3.2	Innenstütze
	Pfosten aus BSH (Buche Erdgeschoss und Fichte/Tanne Obergeschosse) Beistellpfosten aus Schnittholz (Fichte/Tanne) in den Obergeschossen, keilgezinktes Vollholz, UV- Schutz Beistellpfosten aus BSH (Buche) im Erdgeschoss, UV- Schutz
C 4	Deckenkonstruktion, Dachkonstruktion
C 4.1	Geschossdecke
	Die Decke über Untergeschoss wird aus RC-Ortbeton erstellt. Der aussenliegende Teil der Schutzraumdecke wird mit einer «Regenschirmabdichtung» mit PBD-Bahnen abgedichtet. Unterzüge aus BSH (Buche), Balkenlage aus Schnittholz (Fichte/Tanne), UV-Schutz Gartenplatten 2 Lagen, nicht sichtbare Lage mit ReUse
C 4.2	Innen liegende Treppe, Rampe
	Innenliegende Fluchttreppe: Stahlkonstruktion mit Wangen, Ober- und Untergurt mit Metallnetz Tritte als Kuchenblech, mit Gussasphalt, sämtlicher Metallteile einbrennlackiert. Teppenverbindung Foyer: Ortbetontreppe, teilweise mit Sitzstufen, Bodenbelag siehe G 2.2 Treppe Technikraum: Stahlkonstruktion mit Wangen, Ober- und Untergurt, sämtlicher Metallteile feuerverzinkt.
C 4.3	Innen liegendes Podest
	Keine vorgesehen.

eBKP-H	Element
C 4.4	Konstruktion Flachdach
	Unterzüge aus BSH (Fichte/Tanne), Balkenlage aus Schnittholz (Fichte/Tanne), UV-Schutz Gartenplatten 2 Lagen, nicht sichtbare Lage mit ReUse
C 4.5	Konstruktion geneigtes Dach
	Abgeschrägte Dachbalken bei Dachzentrale, Unterkonstruktion, wo möglich, mit Käferholz.
C 4.6	Aussen liegende Treppe, Rampe
	Aussenliegende Fluchttreppe als Stahlkonstruktion mit Wangen, Ober- und Untergurt mit Metallnetz, Oberfläche Feuerverzinkt.
C 4.7	Aussen liegendes Podest
	Siehe Position C. 4.6
C 4.8	Aussen liegende Konstruktion, Vordach
	Vordach EG: Unterzüge aus BSH (Fichte/Tanne), Balkenlage aus Schnittholz (Fichte/Tanne), UV-Schutz, Stirnflächen mit Metallabdeckung einbrennlackiert. Vordach mit minimaler Überdämmung. Untersicht gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt.
	Vordach OG : Sticher aus BSH (Fichte/Tanne), Balkenlage aus Schnittholz (Fichte/Tanne), UV-Schutz, Stirnflächen mit Metallabdeckung einbrennlackiert. Vordach mit minimaler Überdämmung. Untersicht gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt.
C 5	Ergänzende Leistung zu Konstruktion
C 5.1	Durchbruch, Schlitz zu Konstruktion
	Wo notwendig.
C 5.2	Maschinensockel, Einlage
	Wo notwendig.

2.3. Teil D – Technik Gebäude

eBKP-H	Element
D	Technik Gebäude
D1	Elektroanlage
D 1.1	Starkstromapparate
	Energieerzeugungsanlage Auf dem Dach des neuen Schulhauses wird eine Photovoltaikanlage vorgesehen. Im Wettbewerbsprojekt wird eine Anlage mit ca. 120kWp Leistung angenommen. Die Anlage wird mit PV-Panels auf dem Dach der Dachzentrale, an der Fassade der Dachzentrale, auf dem Gründach und auf den Vordächern des Dachrandes vorgesehen. Dies führt zu einer optimalen Ausnutzung der Fläche zur nachhaltigen Energieerzeugung. Gleichzeitig kann die Biodiversität auf dem Dach durch Dachbegrünung und spezielle PV-Unterkonstruktionen sichergestellt werden.
	Hauptverteilung Im Technikraum wird die Elektrohauptverteilung installiert. Sämtliche Messstellen (EW-Messungen) werden in dieser Verteilung platziert, ebenso der Rundsteuerempfänger. Weiter werden sämtliche Sicherungen und Fehlerstromschutzeinrichtungen für den allgemeinen Bereich integriert. Dies betrifft auch sämtliche HLKS Installationen, welche an den Allgemeinzähler angeschlossen werden. Die Aussenbeleuchtung wird über eine Astroschaltuhr gesteuert. Eingangsseitig (Erschliessungskabel) wird ein Überspannungsschutz vorgesehen.
	Unterverteilungen Auf den Stockwerken EG - Dachzentrale werden Unterverteilungen installiert. Sämtliche Leitungsschutz- und

Fehlerstromschutzeinrichtungen werden in diesen Verteilungen integriert. Die Position der Elektroverteilungen wird so gewählt, dass die Zugänglichkeit sichergestellt ist und die Verteilstromkreise mit einer möglichst kurzen Leitungslänge ausgeführt werden können. Die Gebäudeautomationskomponenten für die Beleuchtungs- und Storensteuerung werden zentral in den Unterverteilungen angeordnet.

D 1.2 Starkstrominstallationen

Erschliessung

Die Erschliessung wird neu ab dem Hausanschlusskasten erstellt. Um die Erdung sicher zustellen wird ein Fundamenterder und im Bedarfsfall zusätzlich ein Ringerder im Erdreich vorgesehen. Durch den Potentialausgleich werden die relevanten metallischen Teile und Installationen auf dasselbe Potential gebracht. Im Untergeschoss werden Kabel zur Erschliessung der Steigzonen in Deckentrassen installiert. Die Erschliessung der einzelnen Elektroverteilungen auf den Geschossen erfolgt über vertikale Steigzonen, welche im Technikgang UG erschlossen werden.

Lichtinstallationen

Die Beleuchtung in den Verkehrszonen wird mit Bewegungsmeldern gesteuert. Somit wird die Beleuchtung, nach entsprechender Zeit, automatisch ausgeschaltet. Die Beleuchtung im Foyer kann im Bedarfsfall - zum Beispiel für Veranstaltungen - manuell übersteuert werden. In den Unterrichtsräumen, in den Gruppenräumen und in der Aula wird die Beleuchtung über Bedienstellen gesteuert. Über Tageslichtsensoren wird der Helligkeitswert automatisch entsprechend dem Anteil an natürlichem Licht angepasst. Platzierung und Anzahl der Anschlüsse werden gemäss Raumbuch (Stand Wettbewerb) vorgesehen. Die Aussenbeleuchtung wird über eine Astroschaltuhr gesteuert. Das bedeutet, dass die Beleuchtung in der Dämmerung einschaltet und nach einer vorgegebenen Zeit wieder ausgeschaltet wird. Die voreingestellten Werte können im Bedarfsfall - zum Beispiel für Veranstaltungen - manuell übersteuert werden.

Notlichtinstallationen

Die Notbeleuchtung wird entsprechend dem Brandschutzkonzept und nach Stand der Technik vorgesehen. Die Stromversorgung der Notbeleuchtung erfolgt über eine zentrale Notlichtanlage im Untergeschoss. Dies vereinfacht die Wartung erheblich und der Zustand der Leuchten wird automatisch überwacht und in einem Fehlerfall signalisiert.

Kraft- und Wärmeinstallationen

Sämtliche HLKS Anlagen werden gemäss Vorgaben des HLKS- Planungsunternehmens vorgesehen. Weitere Kraftanschlüsse sowie deren Platzierung und Anzahl werden gemäss Raumbuch (Stand Wettbewerb) vorgesehen.

D 1.3 Leuchtenlieferung

Leuchten Allgemein

Sämtliche Leuchten werden in Absprache mit den Architekten ausgesucht und entsprechend eingeplant.

Stand Wettbewerb werden die folgenden groben Leuchtentypen angenommen.

Verkehrszonen: Lineare Lichtbänder hinter Akustik-Deckenplatten

Fluchttreppenhaus: Runde Aufputzleuchten

Lernnischen: zwei Wandaufbauleuchten je Nische

Büros Verwaltung: Lineare, gependelte Leuchten

Kindergarten/Gruppenräume: Runde, gependelte Leuchten

Lehrerzimmer/Sitzungszimmer: Runde, gependelte Leuchten

Aula: Runde, gependelte Leuchten

Klassenzimmer/Gruppenräume: Lineare Balkenleuchten auf Akustik-Deckenplatten

Foyer: Repräsentative Leuchten mit hohem indirekt-Anteil, gependelt

Musikzimmer: Runde Aufputzleuchten

Technikräume, untergeordnete Nebenräume: Technische Balkenleuchten

Nasszellen: Lineare Lichtbänder hinter Akustik-Deckenplatten

eBKP-H	Element
	<p>Notleuchten und Notlichtanlage Lieferung der Notlichtanlage und der Notleuchten für einer dem Stand der Technik entsprechenden Notlbeleuchtung. Bereiche mit Not- und Sicherheitsbeleuchtung gemäss Brandschutzplan</p>
D 1.4	Elektrogeräte
	Siehe G 5.2 Einbauküche
D 1.5	Apparate Schwachstrom
	Lieferung von Audioanlage (Gong) und Uhrenanlage gemäss Raumbuch Stand Wettbewerb. Lieferung von 19'' UKV-Rack ca. 42HE (exkl. Aktiv-Komponenten) mit Steckdosenleiste, Tablar und RJ-Patchpanel.
D 1.6	Schwachstrominstallationen
	<p>UKV-Verteilinstallation Alle Netzwirkabel werden sternförmig auf ein zentrales UKV-Rack im Erdgeschoss oder Untergeschoss geführt. Die Anzahl der Netzwerkanschlüsse RJ45 wird gemäss Raumbuch pro Raumtyp vorgesehen. Installationen nach Cat.6A (Kabel Cat.7 S/SFTP und Stecker Cat.6A) vorgesehen.</p> <p>Installationen Audioanlage (Gong) Installationen für Gong-Anlage gemäss Raumbuch. Die Verkabelung für den Pausengong erfolgt baumförmig, ab einer zentralen Anlage im Technikraum Untergeschoss.</p> <p>Installationen Uhrenanlage Installationen für Uhren-Anlage gemäss Raumbuch. Die Verkabelung für die Uhrenanlage erfolgt baumförmig, ab einer zentralen Anlage im Technikraum Untergeschoss.</p>
D 1.7	Gebäudeautomationsinstallationen
	<p>Die Storen werden zur Energieoptimierung, zur Komfortsteigerung und zur Erhöhung der Sicherheit automatisiert. Die elektrischen Storen können in den entsprechenden Räumen vor Ort mit einer Bedienstelle gesteuert werden. Übergeordnet werden Befehle wie Hagelwarnungen, hohe Windgeschwindigkeiten oder der Sonnenstand erfasst und ausgewertet. So kann dann eine dem Sonnenstand entsprechende Beschattung realisiert und gleichzeitig können Defekte an den Storen durch äussere Einflüsse reduziert werden.</p> <p>Nebst den Storen wird die Beleuchtung in den Unterrichtsräumen, im Kindergarten sowie im Bereich des Veranstaltungsraums automatisiert / dimmbar ausgeführt. Dies dient der Effizienzsteigerung und Energieersparnis.</p>
D 1.8	Provisorische Installationen
	<p>Provisorische Installationen während Bauphase. Der Anschluss ab VK des VNB sowie das Stellen des Baumeisterkastens ist nicht im Gewerk Elektro vorgesehen. Folgende Leistungen sind angedacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation und Vorhalten von provisorischer Beleuchtung in den Korridorbereichen und im Treppenhaus, über die gesamte Bauzeit - Installation und Vorhalten von Handwerker-Provisorien, über die gesamte Bauzeit. <p>1x im Untergeschoss, 2x im Erdgeschoss, 2x im 1.Obergeschoss, 2x im 2.Obergeschoss und 1x in der Dachzentrale.</p>
D 1.9	Übriges
	Unter dieser Position sind administrative Abklärungen mit dem EW, das Aufbieten eines unabhängigen Kontrollorgans, Beschriftungen sowie Höhenzuschläge vorgesehen.
D 1.10	Installation Schwachstrom
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 1.11	Verbraucher Schwachstrom
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 2	Gebäudeautomation
D 2.1	Managementebene
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 2.2	Automationsebene

eBKP-H	Element
	Die Lüftungsanlage, einschliesslich der Kälteerzeugung und Heizgruppen, wird mit einer einfachen webbasierten Gebäudeautomation ausgestattet, die eine externe Alarmierung ermöglicht. Mögliche Störmeldungen und Alarmierungen der Abwasserhebeanlage werden in die Gebäudeautomation geführt und erfasst.
D 2.3	Feldebene
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 2.4	Raumautomation
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 2.5	Automationsnetzwerk
	Keine Leistungen vorgesehen
D 2.6	Schaltgerätekombination
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 2.7	Systemintegration
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 3	Sicherheitsanlage
D 3.1	Einbruchmeldeanlage, Überfallmeldeanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 3.2	Zutrittskontrollanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 3.3	Videoüberwachungsanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 3.4	Schliessanlage
	Schliessanlage Schlüsselbedient mittels Zylinder und Schlüssel, alle Räume abschliessbar.
D 4	Technische Brandschutzanlage
D 4.1	Brandmeldeanlage
	Es werden sämtliche benötigten Installationen gemäss Brandschutzkonzept vorgesehen.
D 4.2	Gaswarnanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 4.3	Nasslöschanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 4.4	Trockenlöschanlage
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 4.5	Löschgerät
	Handfeuerlöschern in den Geschossen und den jeweiligen Kleinküchen im EG gemäss den Auflagen der Gebäudeversicherung.
D 4.6	Rauch- und Wärmebehandlungsanlage
	Es werden sämtliche benötigten Installationen für die RWA gemäss Brandschutzkonzept in den Elektroanlagen vorgesehen (exkl. Lieferung der Komponenten).
D 4.7	Elektroakustische Lautsprecheranlage
	In Schwachstromanlagen bereits enthalten.
D 5	Wärmeanlage
D 5.1	Wärmequelle, -senke, Brennstofflager
	Erzeugung erfolgt über die Kehrrichtverbrennungsanlage.
D 5.2	Wärmeerzeugung
	Die Wärmeenergieversorgung erfolgt ganzjährig über den Wärmeverbund TBS Suhr, die Erzeugung erfolgt über die Kehrrichtverbrennungsanlage.
D 5.3	Wärmespeicherung
	Energiespeicher Heizung, Plattentaucher mit Regulierung, etc.

eBKP-H	Element
D 5.4	Wärmeverteilung
Die Heizleitungen werden an der Übergabestation im bestehenden Primarschulhaus abgenommen und über Fernwärmeleitungen via Medienkanal zur Heizungsunterstation im Neubau Schulhaus Dorf geführt. Heizgruppen für die Raumheizung und den Lufterhitzer der zentralen Lüftungsanlage.	
D 5.5	Wärmeabgabe
Die Wärmeabgabe im neuen Schulhaus erfolgt über Heizkörper im Niedertemperatursystem 50/ 40°C, welche mit Thermostatventile ausgerüstet sind. Erstellen sämtlicher Dämmungen gegen Schallübertragung und Wärmeverluste, gemäss dem Kantonalen Energiegesetz und den Minergie A / P / ECO Vorschriften.	
D 5.6	Wärmebezug: Investitionsanteil
Anschlussgebühren für das Fernwärmenetz der TBS AG. Anschlussleistung ca. 90 kW Annahme 2'000 h Vollast TBS Suhr, einmaligen Anschlusskosten von CHF 9'000.00.	
D 6	Kältetechnische Anlage
D 6.1	Kältequelle, -senke, Brennstofflager
Rückkühlung über Umgebungsluft.	
D 6.2	Kälteerzeugung
Kältemaschine mit natürlichem Kältemittel, Kältepuffer im Technikraum Lüftung auf dem Flachdach, der Umluftkühler ist im Freien auf dem Flachdach platziert.	
D 6.3	Kältespeicherung
Kältespeicher im Technikraum Lüftung / Kälte auf dem Flachdach.	
D 6.4	Kälteverteilung
Kälteverteilung ab Kältepuffer auf den Luftkühler der zentralen Lüftungsanlage im Technikraum Lüftung auf dem Flachdach. Rohrleitungen korrosionsgeschützt und mit Armaflex - Dämmschlauch dampfdicht gedämmt.	
D 6.5	Kälteabgabe
Auf den Luftkühler der zentralen Lüftungsanlage im Technikraum Lüftung auf dem Flachdach. Zur Erreichung des sommerlichen Wärmeschutzes, wird die Zuluft in den Räumlichkeiten auf 20°C gekühlt.	
D 6.6	Kältebezug: Investitionsanteil
Keine Leistungen vorgesehen.	
D 7	Lufotechnische Anlage
D7.1	Aussenluftversorgung, Fortluftführung
Die kurzen Leitungen zur Aussenluftansaugung (Flachdach) und zur Fortluftausblasse (Flachdach) stellen einen weiteren Vorteil der zentralen Dachinstallation dar.	
D 7.2	Luftaufbereitung
Das gesamte Gebäude wird zur Erreichung des Minergie-Standards mechanisch belüftet. Zur Umsetzung wird eine zentrale Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung, Lufterhitzer und Luftkühler im Dachgeschoss installiert. Die Anlage verfügt jedoch über keine Funktion zur Luftbefeuchtung oder -entfeuchtung. Die Zulufttemperatur ist für alle Räume einheitlich. Die Lüftungsanlage versorgt alle Räume gemäss den Anforderungen der SIA 2024 mit Zuluft, mit Ausnahme des vertikalen Fluchtwegs. Der Veranstaltungsraum im Erdgeschoss wird nach SIA 2024 als Mehrzweckraum mit einer Luftleistung für ca. 50 Personen belüftet. Die Personenzahl geht hierbei von einer durchschnittlichen Belegung aus. Durch die Positionierung der Lüftungsanlage im Dachgeschoss wird eine optimale Erschliessung der Steigzonen gewährleistet. Durch die gekühlte Zuluft trägt die Anlage zum sommerlichen Wärmeschutz bei. Zudem kann sie in den Nächten zur Sommernachtauskühlung aktiviert werden.	

eBKP-H	Element
	<p>Option Minderpreis Lüftungsanlage ohne Minergie-Zertifizierung</p> <p>In dieser Variante werden nur die Innenräume mit Zuluft und Abluft versorgt. Die fassadenangrenzenden Räume werden mittels automatischer Fensterlüftung ausgestattet. Die Zuluft wird mittels automatischen Fensterlüftern (Oberlicht) eingebracht. Anschliessend gelangt sie über die Oberlichter der Klassenzimmertüren in die Erschliessungszone. Diese Querlüftung wird in den warmen Sommermonaten als Nachtauskühlung eingesetzt. Auf die zentrale Lüftungsanlage im Dachgeschoss sowie auf die komplette Kälteerzeugung wird in dieser Variante verzichtet. Stattdessen werden die innenliegenden Räume mit in das Dach integrierten Lüftungsgeräten belüftet. Diese Geräte verfügen jedoch weder über Heiz- noch über Kühlfunktionen.</p> <p>Durch diese Anpassung ergibt sich eine erhebliche Kostenersparnis.</p>
D 7.3	<p>Luftwärmespeicherung</p> <p>Keine Leistungen vorgesehen.</p>
D 7.4	<p>Luftverteilung</p> <p>Die Lüftungsrohre können direkt in die entsprechenden Steigzonen und Räume geführt werden, was den Verzicht auf aufwendige Brandschutzisolierungen ermöglicht. Die kurzen Leitungen zur Aussenluftansaugung und zur Fortluftausblasstelle stellen einen weiteren Vorteil der zentralen Dachinstallation dar.</p> <p>Alle Schulzimmer und Gruppenräume werden ausschliesslich mit Zuluft versorgt. Die Abluft wird über passive Überströmer in die Garderoben und Verkehrsflächen geführt und zentral pro Etage abgeführt. Diese Lösung vereinfacht die Abluftinstallation und spart Platz in den Steigzonen. Im Erdgeschoss, wo unterschiedliche Nutzungen vorliegen, werden die Räume sowohl mit Zuluft als auch mit Abluft belüftet.</p>
D 7.5	<p>Luftabgabe</p> <p>Diffusionsgitter für die Zuluft und Abluft.</p>
D 7.6	<p>Luft: Investitionsanteil</p> <p>Keine Leistungen vorgesehen.</p>
D 8	<p>Wassertechnische Anlage</p>
D 8.1	<p>Wasserversorgung</p> <p>Wassererschliessung durch die Gemeinde Suhr via einer neuen Hausanschlussleitung ab der bestehenden Werkleitung in der Tramstrasse bis in den Neubau Schule Dorf.</p>
D 8.2	<p>Wasserbehandlung</p> <p>Wasserbehandlungsanlage (Enthärtungsanlage) für das gesamte Kalt- und Warmwassernetz auf eine Resthärte von 15°fH.</p>
D 8.3	<p>Wasserspeicher</p> <p>Die Warmwasserversorgung erfolgt mittels dezentralen Elektro-Wassererwärmer mit Wärmepumpenaufsatz für die Waschtische im KIGA, Küche, Putzraum und IV-WC.</p>
D 8.4	<p>Wasserverteilung</p> <p>Die Versorgungsleitungen Kalt- und Warmwasser werden an den Hauseinführungen resp. der Verteilbatterie Sanitär abgenommen und via Verteilleitungen, Steig- und Anschlussleitungen in korrosionsfreiem Material zu sämtlichen Entnahmestellen geführt. Erstellen sämtlicher Dämmungen gegen Schwitzwasserbildung, Schallübertragung und Wärmeverluste an den verschiedenen Leitungsnetzen, gemäss dem Kantonalen Energiegesetz und den Minergie A / P / ECO Vorschriften.</p>
D 8.5	<p>Wasser: Armatur, Apparat</p> <p>Die gesamten Sanitärinstallationen erfolgen in einem einfachen und zweckmässigen Standard. Alle Apparate- und Bedienungselemente sind einfach, betriebssicher und wartungsfreundlich. Der Wasserverbrauch wird durch den Einsatz wassersparender Armaturen so weit wie möglich reduziert. Die Entnahmestellen der WC – Anlagen und Schulzimmer werden nur mit Kaltwasser ausgerüstet.</p>
D 8.6	<p>Wasser: Installationselement</p> <p>Die Apparate in den WC-Anlagen und Klassenzimmer werden an ein Vorwand- Installationselement, inkl. Beplankung installiert.</p>

eBKP-H	Element
D 9	Abwassertechnische Anlage
D 9.1	Abwasserentsorgung
	Erstellen der kompletten Schmutzwasserleitungen in schallgedämmten Kunststoffrohren. Die Entwässerung der Apparate erfolgt mit natürlichem Gefälle in den bestehende Einstiegschacht Schmutzwasser im Grundstück. Das Untergeschoss muss über eine Abwasserhebeanlage ohne Fäkalien entwässert werden.
D 9.2	Abwasserbehandlung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 9.3	Abwasserspeicher
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 9.4	Abwassersammlung
	Entwässerung über Fallleitungen, Anschluss- und Sammelleitungen im Gebäude auf die Grundleitungsanschlüsse. Erstellen sämtlicher Dämmungen gegen Schwitzwasserbildung, Schallübertragung an den Schmutzwasserleitungen, gemäss dem Kantonalen Energiegesetz und den Minergie A / P / ECO Vorschriften.
D 9.5	Abwasser: Armatur, Apparat
	Das Untergeschoss muss über eine Abwasserhebeanlage ohne Fäkalien entwässert werden.
D 10	Gastechnische Anlage
D 10.1	Gasversorgung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 10.2	Gasbehandlung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 10.3	Gasspeicherung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 10.4	Gasverteilung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 10.5	Gas: Armatur, Apparat
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 11	Anlage für Spezialmedien
D 11.1	Spezialmedien: Versorgung, Entsorgung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 11.2	Spezialmedien: Aufbereitung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 11.3	Spezialmedien: Speicherung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D11.4	Spezialmedien: Verteilung
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 11.5	Spezialmedien: Armatur, Apparat
	Keine Leistungen vorgesehen.
D 12	Beförderungsanlage
D 12.1	Personenaufzug
	Personenaufzug Kabinenmass mind. 1.2x1.6x2.10 m, zweiseitiger Zugang, Türbreite 900mm, 4 Halte Boden vorbereitet zur Aufnahme eines bauseitigen Linoleums. Brandschutzanforderungen Türen und Brandfallsteuerung gem. Brandschutzplänen.
D 12.2	Lasten- und Serviceaufzug
	Keiner vorgesehen.
D 12.3	Spezialaufzug
	Keiner vorgesehen.
D 12.6	Dachbefahranlage

eBKP-H	Element
	Keine vorgesehen.

2.4. Teil E – Äussere Wandbekleidung Gebäude

eBKP-H	Element
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude
E 1	Äussere Wandbekleidung unter Terrain
E 1.1	Wandabdichtung unter Terrain
	Für sämtliche erdberührten Betonkonstruktionen ist eine starre Abdichtung entsprechend DK1 eingerechnet.
E 1.2	Aussenwärmedämmung unter Terrain
	Für den Feuchteschutz werden die Bauteile ausserhalb des Dämmperimeters nach Bedarf mit einer Flankendämmung.
E 1.3	Schutzschicht unter Terrain
	Wo Notwendig.
E 2	Äussere Wandbekleidung über Terrain
E 2.1	Äussere Beschichtung
	Siehe E 2.3
E 2.2	Aussenwärmedämmsystem
	Keine vorgesehen.
E 2.3	Fassadenbekleidung
	Holzfassade Typ1: Hinterlüftete geschuppte Brettschalung säheroh aus Fichte/Tanne gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt. Freie Breiten und Längen für effiziente Holzausbeute. Unterkonstruktion, wo möglich, aus Käferholz.
	Holzfassade Typ2: Hinterlüftete Brettschalung säheroh aus Fichte gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt. Freie Breiten und Längen für effiziente Holzausbeute. Unterkonstruktion, wo möglich, aus Käferholz.
E 2.4	Systemfassade
	Keine vorgesehen.
E 2.5	Fassadenbekleidung Untersicht
	Vordach EG: Untersicht Dreischichtplatte gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt
	Vordach OG : Untersicht Dreischichtplatte gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt
E 2.6	Aussen liegende Absturzsicherung
	Absturzsicherung bei Fenster mit Simshöhe von 75cm mit einer Stange, bei Simshöhe von unter 65 - 75cm mit zwei Stangen, Oberfläche einbrennlackiert, Farbe nach Angabe Architekt, seitlich montiert Absturzsicherung bei Fenster mit Simshöhe von 45cm mit Handlauf und Metallnetz, Oberfläche einbrennlackiert, Farbe nach Angabe Architekt, seitlich montiert
E 3	Element in Aussenwand
E 3.1	Fenster

eBKP-H	Element
--------	---------

Die Qualität der Fenster ist in Zusammenhang mit den Anforderungen des energetischen Nachweises und dem daraus resultierenden Gesamtkonzept auszuweisen (U-Wert des Fensters).

Es sind Holz-Metall und / oder Metallfenster (Zugänge EG) vorgesehen.

Beschläge und integrierten Beschlagsteile müssen in ihrer Beschaffenheit, in ihrer Dimension, Funktion und Ästhetik der als üblich zu bezeichnenden Gebrauchsnutzung vollauf genügen und der Beanspruchung im Dauerbetrieb standhalten. Es werden ausschliesslich nichtrostende Materialien verwendet.

Fenster aussen einbrennlackiert, Innen gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt, Bauphysikalische Kennwerte: $U_g = 0.60$ W/m^2K , $U_f = 1.3$ W/m^2K , $\psi = 0.03$ W/mK , g-Wert 47%. Schalldämmung: $R_w + C_{tr} \geq 32$ dB

E 3.2	Aussentür
--------------	------------------

Die Dimensionierung der Aussentüren ist der entsprechenden Nutzung anzupassen.

Bei der Materialisierung und Dimensionierung ist dem Einbruchschutz Rechnung zu tragen (Widerstandsklasse 4 nach ENV 1627).

Türelemente aus hochwertig gedämmtem Aluminiumprofilssystem einbrennlackiert. Farbe nach Angabe Architekt Elemente 1- oder 2-flügelig als Notausgangs- oder Zugangstüre konzipiert. Beschläge, Türausrüstung etc. gemäss entsprechenden Erfordernissen. Ausfachung mittels 3-fach Wärmeschutz-Isolierverglasung (Spezifikation den bauphysikalischen, akustischen, statischen und sicherheitsrelevanten Erfordernissen entsprechend). Die Elemente werden in die v.e. Pfosten-Riegel-Konstruktion oder die Leibung (Dämmebene) der Rohbau/Fassadenkonstruktion gestellt und allseitig fixiert. Inkl. allen erforderlichen Anschlüssen, Abdichtungen etc.

Türgriffe aussen aus Massivholz, verdeckt montiert.

E 3.3	Aussentor
--------------	------------------

Keine vorgesehen.

E 3.4	Sonnenschutz, Wetterschutz
--------------	-----------------------------------

Sommerlicher Wärmeschutz gemäss Konzept.

Der Sonnenschutz muss mittels motorisierter Ganzmetall-Lamellenstoren erfolgen.

Die Storen sollen einzeln und in Gruppen stufenweise gesteuert werden können.

Lamellenform eckig, Hohe Robustheit aufgrund Nähe zum Sportplatz notwendig. Schienen oder Seilgeführt.

Farbe nach Angaben Architekt

E 3.5	Absturzsicherung
--------------	-------------------------

Siehe E 2.6

2.5. Teil F – Bedachung Gebäude

eBKP-H	Element
--------	---------

F	Bedachung Gebäude
----------	--------------------------

F1	Dachhaut
-----------	-----------------

F1.1	Dachabdichtung unter Terrain
-------------	-------------------------------------

Äussere Abdichtungen und Schutzschichten über dem, Schutzraum unter Terrain, einschliesslich Anschlüsse sowie Spenglerarbeiten.

F 1.2	Bedachung Flachdach
--------------	----------------------------

Flachdächer sind extensiv zu begrünen. Es gelten die Richtlinien der SFG.

eBKP-H	Element
--------	---------

An- und Abschlüsse der Flachdächer, Speier, Rinnen, Ablaufrohre, Sockelbleche, Lüftungsrohreinfassungen etc. in Chromstahl und/oder Kupfer.

Dachaufbau über EG:

Substrat für intensive Begrünung, Drainagematte, 2-lagige Abdichtung, Dämmung, Dampfsperre, Dreischichtplatte.

Dachaufbau über 2.OG:

Substrat für extensive Begrünung inkl. PV-Anlage, Drainagematte, 2-lagige Abdichtung, Dämmung, Dampfsperre, Dreischichtplatte.

F 1.3 Bedachung geneigtes Dach

Dachzentrale mit Blechdach in Chromstahl und/oder Kupfer.

F 1.4 Systemdach

Keins vorgesehen.

F 2 Element zu Dach

Keins vorgesehen.

F2.1 Element zu Flachdach

RWA Personenlift und Fluchttreppenhaus mit Aufsetzkranz gedämmt nach Vorgabe Bauphysik inkl. Motorisierung und Brandfallsteuerung.

F 2.2 Element zu geneigtem Dach

Keins vorgesehen.

F 2.3 Schutzanlage zu Dach

Die Erdungsanlage (Fundamenterdung) wird nach geltenden Normen und Vorschriften durch den Elektronunternehmer erstellt. Die Blitzschutzanlage an der Fassade und die Fangeinrichtungen auf dem Dach werden durch den Spengler/Fassadenbauer erstellt.

2.6. Teil G – Ausbau Gebäude

eBKP-H	Element
--------	---------

G Ausbau Gebäude

G 1 Trennwand, Innentür, Innentor

Das Ausbausystem soll weitgehend flexibel sein. Die nichttragenden Trennwände werden im Leichtbausystem ausgeführt und auf die Überzüge gestellt, nicht auf den Rohboden. Dabei ist dem Trittschallschutz besondere Beachtung zu schenken und entsprechende Massnahmen zur Einhaltung desselben vorzusehen und zu beschreiben.

G 1.1 Feststehende Trennwand

Leichtbauwände Holzständer (Treppenhaus):

2x12.5 mm Fermacell

Holzständer ausgedämmt mit Mineralwolle

Abstand ≥ 1 cm

Holzständer ausgedämmt Mineralwolle

2x12.5 mm Fermacell

UK, wo möglich, mit Käferholz, Fermacell gespachtelt und gestrichen, Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept. Brandschutzanforderungen: EI60-RF1

Leichtbauwände Holzständer (Klassenzimmer/Kindergarten):

2x12.5 mm Fermacell

Holzständer ausgedämmt mit Mineralwolle

Abstand ≥ 1 cm

Holzständer ausgedämmt Mineralwolle

2x12.5 mm Fermacell

UK, wo möglich, mit Käferholz, Fermacell gespachtelt und gestrichen, Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept. Brandschutzanforderungen: EI60-RF1

UK, wo möglich, mit Käferholz, sichtbare vertikale Beplankung mit Fichte/ Tanne in den Obergeschossen und Douglasie im Erdgeschoss, gehobelt, unterschiedliche Breiten und Längen, UV- Schutz, Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept. Brandschutzanforderungen gemäss Brandschutzkonzept.

Schallschutz: Doppelständerwände zwischen Zimmern: $R'w + C \geq 52$ dB (gemäss Ausschreibung).

Trennwände zwischen Zimmern und Korridor $R'w + C \geq 40$ dB.

Für die Raumakustik muss zusätzlich zur Decke Wandfläche zur Verfügung gestellt werden: Zum Beispiel im oberen Bereich ca. 1m Ab Decke ein Streifen mit absorbierender Verkleidung ausstatten.

Bei Screens in den Klassenzimmern mit speziellen Einbauteilen in der Unterkonstruktion für Montage.

Im Bereich von grossformatigen Türen und Durchgängen, von Zargen mit hoher Belastung und bei einer hohen Durchgangsfrequenz, sind die Wände so zu verstärken, dass eine Rissbildung durch Weitergabe der Vibration resp. durch die mechanische Beanspruchung unterbunden wird.

Ein Rammschutz resp. Schutz gegen Streifung bei Wänden gegenüber mechanischen Einwirkungen ist vorzusehen (inkl. Schutz der Ecken). Das Konzept ist zu dokumentieren.

An besonders exponierten Stellen (z.B. entlang von Korridoren) sind spezielle Baustoffplatten für erhöhte Beanspruchungen einzusetzen (z.B. Typ Knauf Diamant, mindestens bis auf 1.2m). Die entsprechenden Stellen sind auszuweisen.

In Nassbereichen sind die entsprechenden „feuchteresistenten“ Gipsplatten zu verwenden.

Leichtbauwände Holzständer (Musikräume UG):

2x12.5 mm Fermacell

Holzständer ausgedämmt mit Mineralwolle

Abstand ≥ 1 cm

Holzständer ausgedämmt Mineralwolle

3x12.5 mm Fermacell

UK mit Käferholz, sichtbare Beplankung mit Fichte/ Tanne, gehobelt, unterschiedliche Breiten und Längen, UV- Schutz, Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept.

Schallschutz: Doppelständerwände zwischen Zimmern: $R'w + C \geq 55$ dB

Brandschutzanforderungen gemäss Brandschutzkonzept.

Vorwände Sanitär:

Gipskartonbeplankung und Ausflockung, vorbereitet zur Aufnahme von Feinsteinzeugplatten.

Belegung mit Feinsteinzeugplatten.

Bei Wcs mit speziellen Einbauteilen in der Unterkonstruktion, um Waschbecken, WC und Duschen fachgerecht zu befestigen (Tragfähigkeit WC 150 kg / Stützhilfen 150 kg). Diese systemgängigen Einbauteile sind zu montieren.

G 1.2 Bewegliche Trennwand

Bewegliche Trennwände sind so zu gestalten, dass sie im geschlossenen Zustand die schallschutztechnischen Anforderungen erfüllen. Im offenen Zustand müssen sie möglichst platzsparend verstaut werden, ohne die Nutzung der Räume zu beeinträchtigen. Grundsätzlich ist jedoch auf den Einsatz von beweglichen Trennwänden zu verzichten, sofern dies baulich und funktional möglich ist.

eBKP-H	Element
G 1.3	Schachtfront
Schachtfronten (Klassenzimmer):	
In Klassenzimmern analog zur Oberfläche der Holztürelemente.	
Ausführung mit nicht brennbaren Brandschutzplatten, mit Holz furniert und gestrichen.	
Brandschutzanforderungen EI 30 gemäss Brandschutzkonzept.	
G 1.4	Innenfenster
siehe 1.5	
G 1.5	Innentür
Innentüren Klassenzimmer/Gruppenräume/Kindergarten/Veranstaltung:	
Holztürelement gestrichen/gespritzt mit Glaseinsatz, Schallschutzanforderungen: $R'w + C \geq 37$ dB.	
Schiebetür Lehrerzimmer zu Besprechungsraum:	
Holztürelement gestrichen/gespritzt mit Glaseinsatz, Schallschutz Türblatt $R_w + C \geq 37$ dB (Laborwert).	
WC Trennwände:	
Trennwand aus Massivholz, gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt	
Türen und Zargen gemäss den Anforderungen der entsprechenden Wand und des Raumes (inkl. Isolation, Ausschäumen).	
Die Türen sind in Abhängigkeit des Schallschutzes vorzusehen. Lichte Türbreiten gemäss den räumlichen Randbedingungen und den Brandschutzvorschriften. Sämtliche Türen müssen mit einem Zylinder ausgestattet werden können. Sämtliche Türen haben einen Öffnungsgrad von mehr als 90° aufzuweisen. Bei geöffneter Türe dürfen die Türfallen nicht das lichte Durchgangsmass der Türe einschränken.	
Der GL hat gemäss dem durch ihn zu erarbeitenden und vorzuschlagenden Schliesskonzept auf Basis des Sicherheitskonzeptes sämtliche Kosten für die Schliessanlage einzurechnen. Die Schliessanlage besteht aus elektronischen und mechanischen Elementen. Sämtliche Türen sind gemäss Anforderungen mit ggf. einem Freilaufschliesser zu versehen	
Brandschutzanforderungen gemäss Brandschutzkonzept.	
G 1.6	Innentor
Drei brandfallgesteuerte Brandschutzstore zum Treppenhaus. Brandschutzanforderungen EI 30 gemäss Brandschutzkonzept. Torblatt aus vertikalen Stahlpaneelen. Planebene Oberfläche aus 1 mm dickem bandverzinktem Stahlblech, einbrennlackiert, Farbe Angabe Architekt. Füllung mit brandhemmendem Material.	
G 2	Bodenbelag
G 2.1	Unterkonstruktion zu Bodenbelag
Die Klassenzimmertrennwände sind zwingend auf den «Rohboden» zu stellen. Die Korridorrennwände könnten auf den Unterlagsboden gestellt werden, jedoch sollte der Unterlagsboden dort geschnitten werden (nicht durchlaufend vom Korridor in den Zimmertrakt).	
G 2.2	Bodenbelag
Die Wahl des Bodenbelages ist von der Raumnutzung und von den entsprechenden Anforderungen abhängig. Bei der Wahl des Bodenbelages müssen die Reinigungsfähigkeit und die mechanischen Eigenschaften des Bodenbelages der Raumnutzung angemessen sein (Rutschfestigkeit gem. bfu-Fachdokumentation 2.032 Anforderungsliste Bodenbeläge, Ableitfähigkeit, Leitfähigkeit, Verschleissverhalten, Befahrbarkeit mit Rollen etc.).	
Alle Bereiche sollen mit Sockelleisten ausgerüstet werden. Die Höhe der Sockel beträgt grundsätzlich min. 8cm.	
Die Aufteilung der Beläge siehe Schema «Bodenbeläge» Architekt	
Erschliessung/Treppenhaus/Foyer/Garderoben Kindergarten/Empfang Verwaltung:	
Gussasphalt, Farbe nach Angabe Architekt	
Unterlagsboden	
PE-Folie	

eBKP-H	Element
	<p>Schalldämmung</p> <p>Schüttung</p> <p>Dreischichtplatte</p> <p>Gartenplatten 2 Lagen, nicht sichtbare Lage mit ReUse siehe C 4.1</p> <p>Klassenzimmer/Klassenzimmer Gruppenräume/Kindergarten/Kindergarten Gruppenräume/Musikzimmer/Verwaltung:</p> <p>Linoleum, Farbe nach Angabe Architekt</p> <p>Unterlagsboden</p> <p>PE-Folie</p> <p>Schalldämmung</p> <p>Schüttung</p> <p>Dreischichtplatte</p> <p>Gartenplatten 2 Lagen, nicht sichtbare Lage mit ReUse siehe C 4.1</p> <p>Lernnischen Innen:</p> <p>Riemenboden Douglasie, unterschiedliche Brettbreiten und freie Längen (Holzausbeute), Oberfläche gewachst</p> <p>Unterlagsboden</p> <p>PE-Folie</p> <p>Schalldämmung</p> <p>Schüttung</p> <p>Dreischichtplatte</p> <p>Gartenplatten 2 Lagen, nicht sichtbare Lage mit ReUse siehe C 4.1</p> <p>Veranstaltungssaal/Lehrerzimmer:</p> <p>Riemenboden Esche, unterschiedliche Brettbreiten und freie Längen (Holzausbeute), Oberfläche gewachst</p> <p>Luftraum</p> <p>Schüttung mit schallentkoppelten Holzrost</p> <p>PE-Folie</p> <p>Wärmedämmung</p> <p>Wärmedämmung</p> <p>Schutzräume/Lager- und Technikflächen:</p> <p>Hartbeton imprägniert</p>
G 3	Wandbekleidung
G 3.1	Unterkonstruktion zu Wandbekleidung
	siehe G 1.1
G 3.2	Wandbekleidung
	siehe G 1.1
	Die Aufteilung der Beläge siehe Schema «Wandbeläge» Architekt
	Treppenhaus UG:
	Beton lasiert oder gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.
	Treppenhaus EG-2.OG:
	Fermacell gespachtelt und gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.
	Brandschutzanforderungen: EI60-RF1
	Wände Erdgeschoss:
	Sichtbare vertikale Beplankung mit Douglasie, gehobelt, unterschiedliche Breiten und Längen, UV- Schutz
	Wände Obergeschoss:
	Sichtbare vertikale Beplankung mit Fichte/ Tanne, gehobelt, unterschiedliche Breiten und Längen, UV- Schutz

Brüstungen Fassade (Hinter Heizkörper):

Dreischichtplatte Tanne/Fichte gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.

Nasszellen:

Plattenbelag mit Feinsteinzeug

Wandschilde:

Bei Schulwandbrunnen in Alu einbrennlackiert. Farbe nach Angabe Architekt.

Die Wahl des Wandbelages ist von der Raumnutzung und den entsprechenden Anforderungen abhängig. Bei der Wahl des Wandbelages ist der Reinigungsfähigkeit und den der mechanischen Beanspruchung besondere Beachtung zu schenken.

Entsprechende Schutzvorrichtungen sind vorzusehen.

G 4 Deckenbekleidung**G 4.1 Unterkonstruktion zu Deckenbekleidung**

Sind heruntergehängte Decken vorgesehen sind sämtliche Deckenbekleidungen demontierbar einzusetzen (Wartungsfreundlichkeit der haustechnischen Installationen).

G 4.2 Deckenbekleidung

Die Aufteilung der Beläge siehe Schema «Deckenbeläge» Architekt.

siehe C 4.

Treppenhaus UG:

Beton lasiert oder gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.

Schutzraum/Materiallager Schulraum:

Beton gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.

Treppenhaus EG-2.OG:

Fermacell abgehängt, gespachtelt und gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt.

Brandschutzanforderungen: EI60-RF1

Decken EG-2.OG (exkl. Treppenhaus):

Holzwoollplatten abgehängt und gespritzt mit Holzfaserdämmung oder Schaf- oder Mineralwolle, ca. 50% der Grundfläche des Raumes.

Farbe nach Angabe Architekt.

Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept.

Musikzimmer UG:

Rost mit Holzwoollplatten oder Schaf- oder Mineralwolle.

Dimensionierung und Schallschutzanforderungen gemäss bauphysikalischem Konzept.

G 5 Einbaute, Schutzeinrichtung zu Ausbau**G 5.1 Einbauschrank, Regal, Ablage**

Eine Abschätzung der erforderlichen Wandschränke, Gestelle und dgl. Ist in den Raumbücher definiert.

Für die Inneneinrichtungen der Schränke ist eine flexible Einteilung vorzusehen.

Die Oberflächen sämtlicher Einbauten haben den hygienischen und reinigungstechnischen Anforderungen zu entsprechen.

Werden Holzwerkstoffplatten in Nassbereichen resp. Feuchträumen verwendet, sind diese konstruktiv resp. bezüglich des Materialaufbaus so aufzubauen resp. zu schützen, dass keine Feuchtigkeit in die Platte eindringen kann.

Übersicht und Anzahl siehe Schema «Inneneinrichtung» Architekt.

Schränke:

Sämtliche Schränke mit Spanplatten kunstharzbelegt (Anforderungen und Ausstattung gemäss Raumbuch).

Farbe nach Angabe Architekt, In den Klassenzimmer und Gruppenräumen mit einer Pinnwand aus Kork belegt.

Oberfläche gespritzt, Farbe nach Angabe Architekt.

eBKP-H	Element
	<p>Garderoben Klassenzimmer/Kindergarten: Sitzfläche Massivholz mit Metallunterkonstruktion einbrennlackiert. Farbe nach Angabe Architekt. (Anforderungen und Ausstattung gemäss Raumbuch).</p>
G 5.2	Einbauküche
	<p>Siehe Anforderungen G 5.1 Die Küchen sind inklusive der Küchengeräte eingerechnet. Übersicht und Anzahl siehe Schema «Inneneinrichtung» Architekt.</p> <p>Küchen: Sämtliche Küchen mit Spanplatten kunstharzbelegt (Anforderungen und Ausstattung gemäss Raumbuch). Abdeckungen in Chromstahl. Griffe aus Massivholz.</p>
G 5.3	Innerer Fensterausbau
	<p>Fenstersimse: Übersicht und Anzahl siehe Schema «Inneneinrichtung» Architekt. Sämtliche Fenstersimse mit Linoleum belegt und mit Naturholzabschluss gestrichen. Farbe nach Angabe Architekt. Bei Vorhängen Sturzbrett aus Masivholz gestrichen, Farbe nach Angabe Architekt, mit doppelter Vorhangschiene.</p> <p>Vorhänge: Übersicht und Anzahl siehe Schema «Inneneinrichtung» Architekt. Vorhänge aus Textil, Farbe und Oberfläche nach Angabe Architekt. Falls Schallschutzanforderungen vorhanden, gemäss bauphysikalischem Konzept.</p>
G 5.4	Innerer Abschluss
	Wo Notwendig.
G 5.5	Absturz-, Anprallschutzeinrichtung
	Wo Notwendig.
G 5.6	Sonderbauteil
G 5.7	Kleinbauteil, Schutzraumeinrichtung
	Es sind 52 Schutzplätze inkl. Belüftungsanlage geplant. Die Panzertüren und Panzerdeckel sowie das Mobiliar für die Schutzplätze sind einzurechnen.
G 6	Ergänzende Leistung. Zu Ausbau
G6.1	Durchbruch, Schlitz zu Ausbau
	Sämtliche notwendige Durchbrüche resp. Schlitze sind zu schliessen (gegebenenfalls auch in Abhängigkeit zum Brandschutz)
G 6.2	Abschottung
	Wo Notwendig. Gemäss Brandschutzplanung
G6.3	Reinigung
	Das gesamte Projekt ist feingereinigt zu übergeben, entsprechende Schutzbehandlung von Belägen, z.B. Linoleum, sind Bestandteil der Reinigung. Die Feinreinigung schliesst Nassreinigung mit Spezialmitteln ein und betrifft ebenfalls die Technischen Zentralen, Anlagen sind staubfrei zu übergeben. Sämtliche Oberflächen und Einbauteile werden gereinigt, Schutzfolien und Aufkleber werden fachgerecht entfernt.
G 6.4	Trocknung
	Ist eingerechnet für den Unterlagsboden.

2.7. Teil I - Umgebung Gebäude

eBKP-H	Element
I	Umgebung Gebäude
I 1	Umgebungsgestaltung
	Sämtliche Arbeiten gemäss Konzept Umgebungsplanung sind in den Kosten auszuweisen. Bei bestehenden Plätzen, Strassen und Wegen innerhalb des Perimeters sind wo notwendig die Fundations- und Tragschichten zu sanieren.
I 1.1	Geländeanpassung
	Erstellen der Rohplanie/Planum, Auffüllungen oder Abtrag inkl. Materiallieferung, resp. Abfuhr im Baubereich.
I 1.2	Tief liegende Entwässerung
	Erstellen Retentions- und Versickerungsmulde, resp. Versickerungschacht inkl. Anschlussarbeiten Notüberlauf an Kanalisation.
I 2	Bauwerk in der Umgebung
I 2.1	Böschungsverbau
	Keine vorgesehen.
I 2.2	Stützmauer
	Erstellen Stützmauer in Ortbeton und Naturstein zweihäufig inkl. Abdeckplatte analog Bestandesmauer.
I 2.3	Frei stehende Wand
	Keine vorgesehen.
I 2.4	Treppe, Rampe
	Ausstertreppen: Erstellen Treppenanlagen in Ortbeton Veranda in Ortbeton, Treppen ReUse: Lieferrn und Versetzen von geschnittenen Ortbetonplatten aus ReUse für Veranda und Treppenstufen, inkl. Schürfung, Zwischenlagerung und Transport
I 2.5	Kleinbauwerk
	Keine vorgesehen.
I 2.6	Unterirdisches Bauwerk
	Keine vorgesehen.
I 2.7	Absturz-, Anprallschutzeinrichtung für Umgebung
	Handläufe Absturzsicherungen Schlosserarbeiten für Absturzsicherungen (Staketengeländer) und Handläufe in Stahl enbrennlackiert, inkl. Montage.
I 2.8	Einfriedung
	Anpassungen Einfriedungen, Zufahrt Feuerwehr Anpassungsarbeiten Bestandeszaun, Doppelstabmatte farbbeschichtet, Höhe ca. 2.0m inkl. Integration Feuerwehrtor entlang Tramstrasse.
I 3	Grünfläche
I 3.1	Vegetationstragschicht
	-
I 3.2	Saatfläche
	Rasenfläche anlegen, Rasenflächen anlegen, resp. Instandstellen inkl. Erdarbeiten, Planie, Ansaat und Erstellungspflege bis zur Abnahme.
I 3.3	Flächenbepflanzung, Hecke
	Pflanzfläche aufwerten Bestehende Pflanzungen anpassen (Rückschnitt, Rodung und Ersatz-, resp. Ergänzungspflanzungen) inkl. Erstellungspflege bis zur Abnahme.
I 3.4	Vertikale Begrünung (exkl. Rankhilfe)
	Lieferung und Pflanzung von Kletterpflanzen inkl. Erstellungspflege bis zur Abnahme. Intens. Dach-Begrünung 40cm Substrat Lieferung und Einbau von geeignetem Dachgartensubstrat auf Dachrücksprünge, Einbauhöhe ca. 40-60cm.
I 3.5	Baumpflanzung in Grünfläche

eBKP-H	Element
	Lieferung und Pflanzung von Solitärgehölzen (Qualität SOL B 450-500 resp. HOB 25-30) inkl. Baumgrubenaushub, Lieferung und Einbau Baumgrubensubstrat, Baumbindung, Stammschutz, Erstellungspflege bis zur Abnahme. 9 Stück
I 3.6	Einfassung, Abschluss Grünfläche
	Keine vorgesehen.
I 3.7	Naturnahe Wasserfläche
	Keine vorgesehen.
I 3.8	Ingenieurbiologische Massnahme
	Keine vorgesehen.
I 3.9	Unterhalt bis Übergabe
	Unterhaltsarbeiten an Grünflächen während der Bauzeit. Unterhalt bis zur Übergabe (Jäten, Düngen, Rückschnitt, Wässern).
I 4	Hartfläche
I 4.1	Kofferungen, Anpassungen
	Lieferung und Einbau von frostsicherem Kofferungsmaterial für Hartflächen (Kiesgemisch). Anpassungsarbeiten und Planie an bestehenden Kofferungen.
I 4.2	Einfassung, Abschluss Hartfläche
I 4.3	Deckschicht
	Vorplatz Asphalt zweischichtig: Lieferung und Einbau von zweischichtigem Walzasphalt, befahrbar. Gneisplattenweg: Lieferung und Einbau von Polygongneisplatten gespalten, Herkunft Tessin. Inkl. Splittbettung, Fugenausbildung, Randausbildung. Kiesbelag Anpassungen Spielbereich: Allgemeine Anpassungs- und Instandstellungsarbeiten von bestehenden Kiesflächen Spielbereich. Anpassungen Laufbahn (Feuerwehr): Allgemeine Anpassungs- und Instandstellungsarbeiten von EPDM-Belägen Laufbahn.
I 4.4	Bodenmarkierung
	Keine vorgesehen.
I 5	Technik Umgebung
I 5.1	Elektroanlage Starkstrom für Umgebung
	Keine vorgesehen.
I 5.2	Elektroanlage Schwachstrom für Umgebung
	Keine vorgesehen.
I 5.3	Fernheizleitung
	Keine vorgesehen.
I 5.4	Kälteanlage für Umgebung
	Keine vorgesehen.
I 5.5	Liegeflächen Holz Sitznischen
	Lieferung und Montage von Sitzmöbeln aus unbehandeltem Holz und Stahlunterkonstruktion inkl. Foundationen.
I 5.6	Oberflächenentwässerung für Umgebung
	Keine vorgesehen.
I 5.7	Transportanlage für Umgebung
	Keine vorgesehen.
I 5.8	Perimeterschutz
	Keine vorgesehen.
I 6	Ausstattung Umgebung
I 6.1	Mobile Ausstattung für Umgebung

eBKP-H	Element
	Keine vorgesehen.
I 6.2	Fixierte Ausstattung für Umgebung
	Demontage, Verschiebung und Neuversezten der Brunnenanlage inkl. Sämtlichen Nebenarbeiten, Sanitärarbeiten.
I 6.3	Spiel-, Sportgerät für Umgebung
	Lieferung und Montage von Spielgeräten Kinderspielplatz, Instandstellung Ertüchtigung von bestehenden Spielgeräten.
I 6.4	Abfallentsorgungseinrichtung für Umgebung
	Gemäss Raumbuch optional.

2.8. Teil J – Ausstattung Gebäude

eBKP-H	Element
J	Ausstattung
J 1	Mobiliar
	Das Mobiliar und das Kleininventar sind nicht Gegenstand des GL-Angebotes. Es soll als Option ausgewiesen werden In die Option ist das Honorar und die Nebenkosten für den Beschaffungsvorgang und den Einbau bzw. Einbringung einzurechnen.
J 1.4	Signaletik
	Signaletik ist eingeplant.
J 4	Kunst am Bau
	Nicht vorgesehen.

2.1. Teil V - Planungskosten

V	Planungskosten
V1	Planer
	Das Honorar sämtlicher Planer ist in das GL-Angebot einzurechnen. Die Nebenkosten sind einzurechnen und separat auszuweisen. In den Nebenkosten ist ebenfalls eine Projektplattform als Dokumentenplattform einzurechnen. Die gesamte Bauwerksdokumentation ist ebenfalls im Angebot einzurechnen. Honorare für zusätzliche Gutachten sind in das GL-Angebot einzurechnen. Sämtliche Reisespesen sind in die Honorare einzurechnen. Eine separate Vergütung ist nur bei begründeten Ausnahmefällen vorgesehen (z.B. gemeinsame Besichtigung von gebauten Beispielprojekten).
V 1.1	Architekt
	Ist eingerechnet.
V 1.2	Landschaftsarchitekt
	Ist eingerechnet.
V 1.3	Bauingenieur
	Ist eingerechnet.
V 1.4	Fachingenieur Gebäudetechnik
	Ist eingerechnet.
V 1.5	Spezialist
	Bei Bedarf.
V 1.6	Fachkoordination
	Ist eingerechnet.
V 1.7	Nebenkosten zu Planerleistungen

Ist eingerechnet.	
V1.21	Totalunternehmer Honorar
Das Totalunternehmer Honorar ist ausgewiesen.	
V1.22	Totalunternehmer Risiko/Gewinn
Der Risiko / Gewinnzuschlag des Totalunternehmer ist ausgewiesen.	
V 2	Unternehmer
V3	Auftraggeber
Die Planungskosten des Auftraggebers ist nicht Gegenstand des GL-Angebotes.	

2.2. Teil W - Nebenkosten

eBKP-H	Element
W	Nebenkosten
W1	Bewilligung, Gebühr
W1.1	Bewilligung
Die Bewilligungsgebühren sind eingerechnet.	
W1.2	Gebühr
Die Anschlussgebühren etc. sind eingerechnet.	
W2	Versicherung, Garantie
W2.1	Versicherung
Einzurechnen sind die Versicherungen bis zur Inbetriebnahme der gebrauchstauglichen Anlage, wie Bauzeit-, Bauwesen-, Bauherren- Haftpflichtversicherungen und dgl.	
W2.2	Garantie
Absicherung von Garantien gegenüber dem Auftraggeber bis zum Abschluss ⁷ der Rügefrist.	
W2.3	Rückvergütung
W3	Kapitalkosten
Es sind durch den GL keine Kapitalkosten einzurechnen.	
W4	Bewirtung, Öffentlichkeitsarbeit, Entschädigung
W4.1	Bewirtungskosten
Einzurechnen sind die Kosten für Anlässe wie Aufrichte und Spatenstich.	
W 4.2	Öffentlichkeitsarbeit
Es sind durch den GL keine Kosten einzurechnen.	
W4.3	Entschädigung, Bewachung
Entschädigungen an Dritte für materielle Schäden und Beeinträchtigungen sind eingerechnet.	
<ul style="list-style-type: none"> - Entschädigung für die Benutzung von öffentlichen und privaten Grund (sofern notwendig) - Entschädigung an Nachbarn z.B. infolge von übermässiger Immission die nachweislich durch die Bauarbeiten verursacht wurde. 	
W5	Inbetriebnahme
Sämtliche Kosten für die Inbetriebnahme der gebrauchstauglichen und mängelfreien Anlage sind eingerechnet (Inbetriebnahme der baulichen Anlage, einschliesslich Betriebsdokumentation und dgl.)	

2.3. Teil Y – Reserve Teuerung

eBKP-H	Element
W8	Nebenkosten
<u>Nebenkosten Planer / GL</u>	

Nebenkosten Planer, Vervielfältigungen, Dokumentationen, Fotos, etc.

Bemusterungen

Bemusterung für Materialisierungen sind eingerechnet.

2.4. Teil Z – Mehrwertsteuer

eBKP-H	Element
---------------	----------------

Z	Mehrwertsteuer
----------	-----------------------

Die Mehrwertsteuer ist in dieser Position separat auszuweisen.
