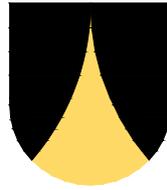


Autonome Provinz Bozen - Provincia Autonoma di Bolzano

MARKTGEMEINDE ST. LEONHARD
IN PASSEIER



COMUNE DI SAN LEONARDO
IN PASSIRIA

Altersheim St. Barbara
in St. Leonhard in Passeier

Casa di riposo Santa Barbara
a San Leonardo in Passiria



VORPROJEKT
SICHERHAIT - Erste Anweisungen

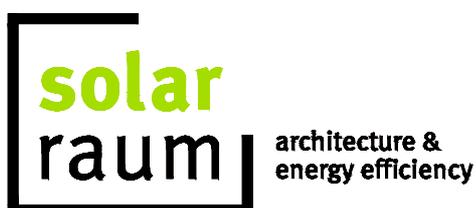
PROGETTO PRELIMINARE
SICUREZZA - prime indicazioni

TECHNISCHER BERICHT

05/05/2015

RELAZIONE TECNICA

REV. 1



Dr. Arch. Barbara Wörndle - Dr. Ing. Oscar Stuffer
Goethe-Straße 32, 39100 Bozen
Tel./Fax 0471 707064
info@solarraum.it www.solarraum.it



ARCHITETTI - ARCHITECTEN

STEFANO ADAMI LUCA MARCHESONI

+39.329.4162 427
adami@amfstudio.it

+39.335.5225 835
marchesoni@amfstudio.it

tel 0471.323559 - fax 0471.1702249 - e-mail: info@amfstudio.it
via Mendola 21/A Mendelstr. - (I) Bolzano 39100 Bozen

VORPROJEKT
Altersheim "St. Barbara" in St. Leonhard
in Passeier
Generalssanierung samt Erweiterung
Erste Anweisungen in Sachen Sicherheit
(G.v.D. 81/08)

Dieser Bericht über den ersten Anweisungen und Massnahmen in Sachen Sicherheit auf der Arbeit für die Erstellung des Sicherheits- und Koordinierungsplan, beschreibt die Entwicklung und erklärt die Inhalte von dem was das Projekt vorsieht in Bezug auf kritische Punkte der Organisation der Sicherheit.

Dieser Bericht wird nach einem Lokalaugenschein auf dem Baugelände und nach einer Überprüfung der Dokumentation des Projektes erstellt.

Im Rahmen der Angaben des G.v.D 81/08 wird vorgesehen:

1. Identifizierung und Beschreibung des Bauwerks;
2. kurzer Bericht über Feststellung, Analyse, Abschätzung der Risiken in Bezug auf das Baugelände und Baustellenorganisation und auf die Interferenz der Arbeitsverfahren;
3. Planerische- und organisatorische Entscheidungen, Verfahren und Präventions- und Schutzmassnahmen;
4. Kostenschätzung

TECHNISCHER BERICHT

Das Projekt sieht die Zweck- und Energetische Sanierung mit Erweiterung vor.

Das Gebäude befindet sich im südlichen Teil des Dorfes St. Leonhard in Passeier.

Das Gesamtvolumen des Gebäudes besteht aus zirka 13.000 m³ dazu gehört noch der Aussenbereich wo neue Wege und Gärten realisiert werden.

PROGETTO PRELIMINARE
Casa di riposo "Santa Barbara"
a San Leonardo in Passiria
Risanamento globale con ampliamento
Prime indicazioni in materia di sicurezza
(D.Lgs 81/08)

La presente relazione, relativa alle prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura del piano di sicurezza e coordinamento, rappresenta lo sviluppo e chiarimento dei contenuti di quanto previsto in progetto riguardo ai punti critici relativi alla gestione della sicurezza.

Viene redatta dopo sopralluogo dell'area di progetto ed esame della documentazione progettuale.

In linea con le indicazioni del D.Lgs. 81/08, prevede:

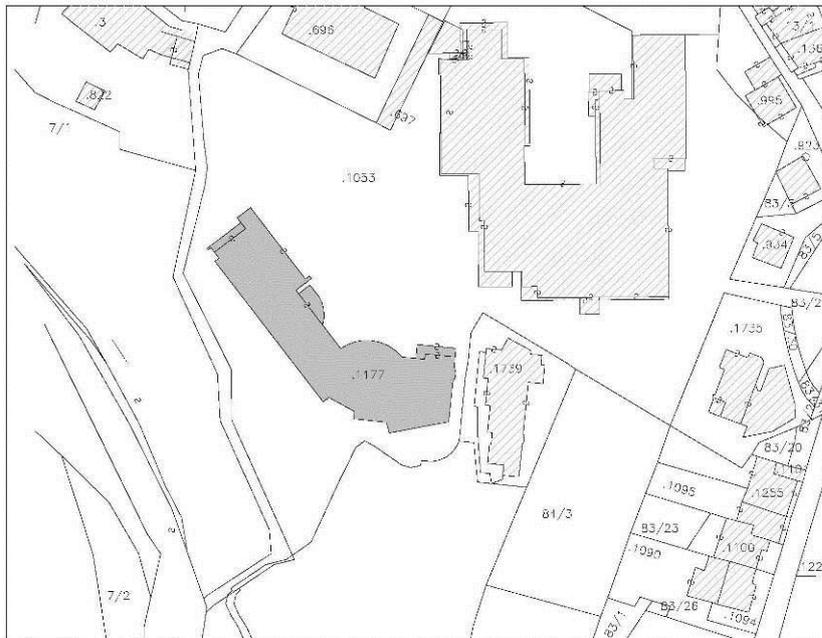
1. l'identificazione e la descrizione dell'opera;
2. una relazione sintetica concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
3. scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive
4. la stima sommaria dei costi della sicurezza,

RELAZIONE TECNICA

L'intervento ha per oggetto la riqualificazione funzionale ed energetica con ampliamento volumetrico.

L'edificio è ubicato al margine sud del paese di San Leonardo in Passiria.

Il volume complessivo dell'edificio oggetto di intervento è pari a ca 13.000 m³ oltre all'area esterna in cui verranno realizzati nuovi percorsi e giardini.



MAPPENAUZUG - ESTRATTO MAPPA



LUFTAUFNAHME - FOTO AEREA

FOTOGR. UNTERLAGE



DOC. FOTOGRAFICA

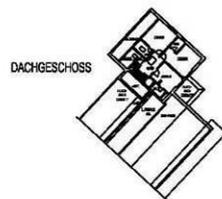
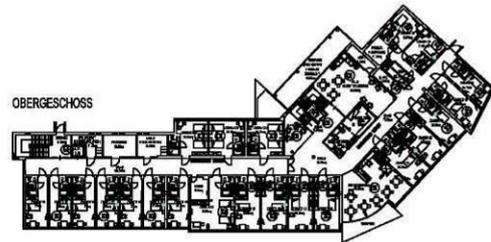
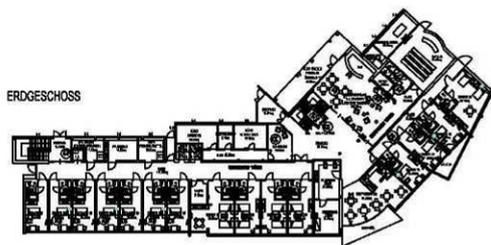
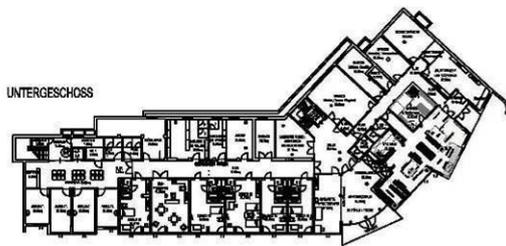




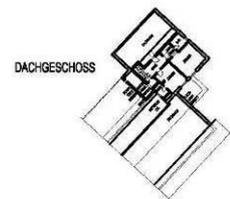
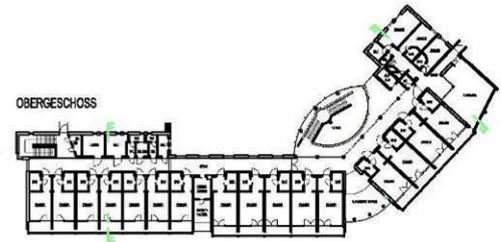
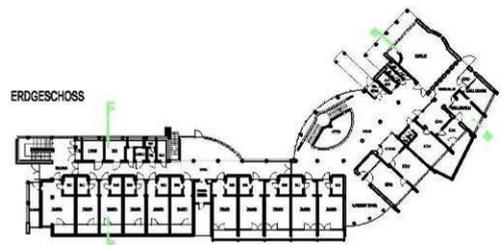
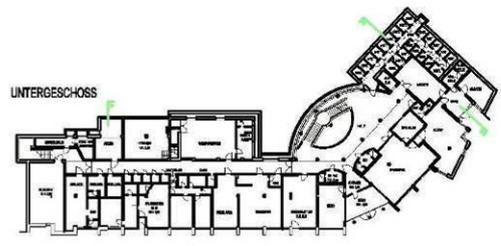




PROJEKT



BESTAND



KOORDINATEN UND BESCHREIBUNG DER PHASEN DES AUSFÜHRUNGSVERFAHRENS

Die Bauwerke werden mit Stetigkeit ausgeführt und ohne Unterbrechungen (ausgenommen Ferien und Feiertage) in einer einzigen Arbeitsphase und werden einem einzigen Unternehmen beauftragt. Der Auftragnehmer kann dann spezialisierte Arbeiten einem Subunternehmen weitergeben.

Der Bauherr besteht darauf dass während der gesamten Bauzeit die Gäste vorläufig in einer geeigneten Struktur umsiedelt werden.

Die Arbeiten werden in einer einzigen Phase gegliedert, um somit die Bauzeit zu kürzen.

Die Baustelle wird im, dem Gebäude zugeordneten offenen Bereich, eingerichtet. Dieser wird umzäunt, um gefährliche Wirkungen mit den Nachbarn zu beschwören.

Mögliche Risiken müssen in der Typologie und Ausführungsweise der einzelnen Arbeiten entdeckt werden. Die entsprechenden Prozeduren der Vorgangsweise und Kontrolle müssen sich herausstellen aus dem Zeitplan und aus der Analyse der Überlagerungen, die in der SKP erhalten sind, und aus der Schätzung der Risiken und der Prozeduren für die einzelnen Bearbeitungen, die im ESP der ausführenden Firmen enthält ist.

Im Detail:

- Die Arbeiten, sind anhand eines spezifischen, mit den ausführenden Firmen BL; KAP, VdA vereinbarten Arbeitsprogrammes in einzelnen Arbeitsphasen durchzuführen, um somit die Überlagerungen der verschiedenen Arbeiten zu reduzieren.
- Die Fluchtwege, Sicherheitsausgänge Sammelplätze müssen immer frei gehalten werden mit der Errichtung angemessener beschützter Wege, wobei die, wenn auch zeitweilige Lagerung von Arbeitsmaterialien vermieden werden muss.
Den Verantwortlichen des Gebäudes unverzüglich jeden Vorfall melden, der die vollständige Zugänglichkeit der Fluchtwege und Sicherheitsausgänge mindern könnte.
- Die Arbeitsbereiche müssen immer begrenzt und angezeigt werden

In Bezug auf Bauzeit, in Anbetracht auf der Art des Bauwerks, gestattet uns die Schätzung für die Berechnung des Manntage-Wertes bezüglich geschätzten Arbeitsbetrag (Näherungs-Vergleichsmethode), auf geschätzte Gesamtkosten

COORDINATE E DESCRIZIONE DELLE FASI DEL PROCEDIMENTO ATTUATIVO

Le opere saranno eseguite con continuità e senza interruzioni, (salvo le ferie e le festività previste) in un'unica fase e saranno appaltate ad un'unica impresa che avrà la facoltà di subappaltare le opere specializzate.

E' condizione necessaria che per tutta la durata dei lavori gli ospiti vengano provvisoriamente trasferiti in altra struttura idonea.

I lavori verranno strutturati in un'unica fase così da accelerare i tempi di realizzazione:

Il cantiere verrà allestito nell'area di pertinenza della struttura che andrà interamente recintata per scongiurare pericolose interazioni con i confinanti.

Gli eventuali rischi andranno puntualmente individuati nella tipologia e modalità di esecuzione delle singole lavorazioni. Le relative procedure di indirizzo e di controllo dovranno pertanto risultare dalla tempistica e dall'analisi delle sovrapposizioni contenuta nel PSC e dalla valutazione dei rischi e delle procedure da adottare per le singole lavorazioni contenuta nel POS delle ditte esecutrici.

In particolare:

- i lavori dovranno essere eseguiti secondo specifico programma concordato tra Impresa, DL, CSE, RDL a singole fasi limitando al massimo la sovrapposizione fra diverse lavorazioni;
- è obbligatorio lasciare sempre sgombre le vie di esodo, le uscite di emergenza, il punto di raccolta con l'allestimento di idonei percorsi protetti, evitando di depositarvi, anche temporaneamente il materiale oggetto delle lavorazioni. Segnalare tempestivamente ai responsabili dell'edificio ogni circostanza che possa diminuire la piena agibilità delle vie di esodo e delle uscite di emergenza;
- le zone operative dovranno essere sempre delimitate e segnalate.

Con riferimento alla durata dei lavori, in relazione alla tipologia dell'opera, la valutazione relativa al calcolo del valore uomini/giorno in relazione all'importo lavori stimato (metodo approssimativo di confronto) su di un importo lavori stimato in € **5.700.000** consente di

von € 5.700.000 die Berechnung des Manntage – Anteils auf 10.240 M/T zu quantifizieren.

$(5.700.000 - \text{geschätzter Arbeitsbetrag} \times 40\% - \text{Arbeitsanteil} - \text{Tag per Bauarbeiten u.ä. (tab.8)} / 250 - \text{Durchschnittliche Kosten für M/T} = 9.120 \text{ M/T})$.

Aufgrund einer Schätzung von 45 Arbeiter durchschnittlich anwesend auf der Baustelle, kann man vorsehen dass die geschätzte Arbeitsdauer aus $9.120/40 = 228$ folgende Arbeitstage besteht.

quantificare in 10.240 UG la quota degli uomini/giorno

$(5.700.000 - \text{importo lavori stimato} \times 40\% - \text{incidenza manodopera per opere di edilizia ed affini (tab.8)} / 250 - \text{costo medio giorno/operaio} = 9.120 \text{ UG})$.

Sulla base di una valutazione in 45 lavoratori presenti mediamente in cantiere, si può ipotizzare una durata presunta dei lavori in $9.120/40 = 228$ gg. Lavorativi.

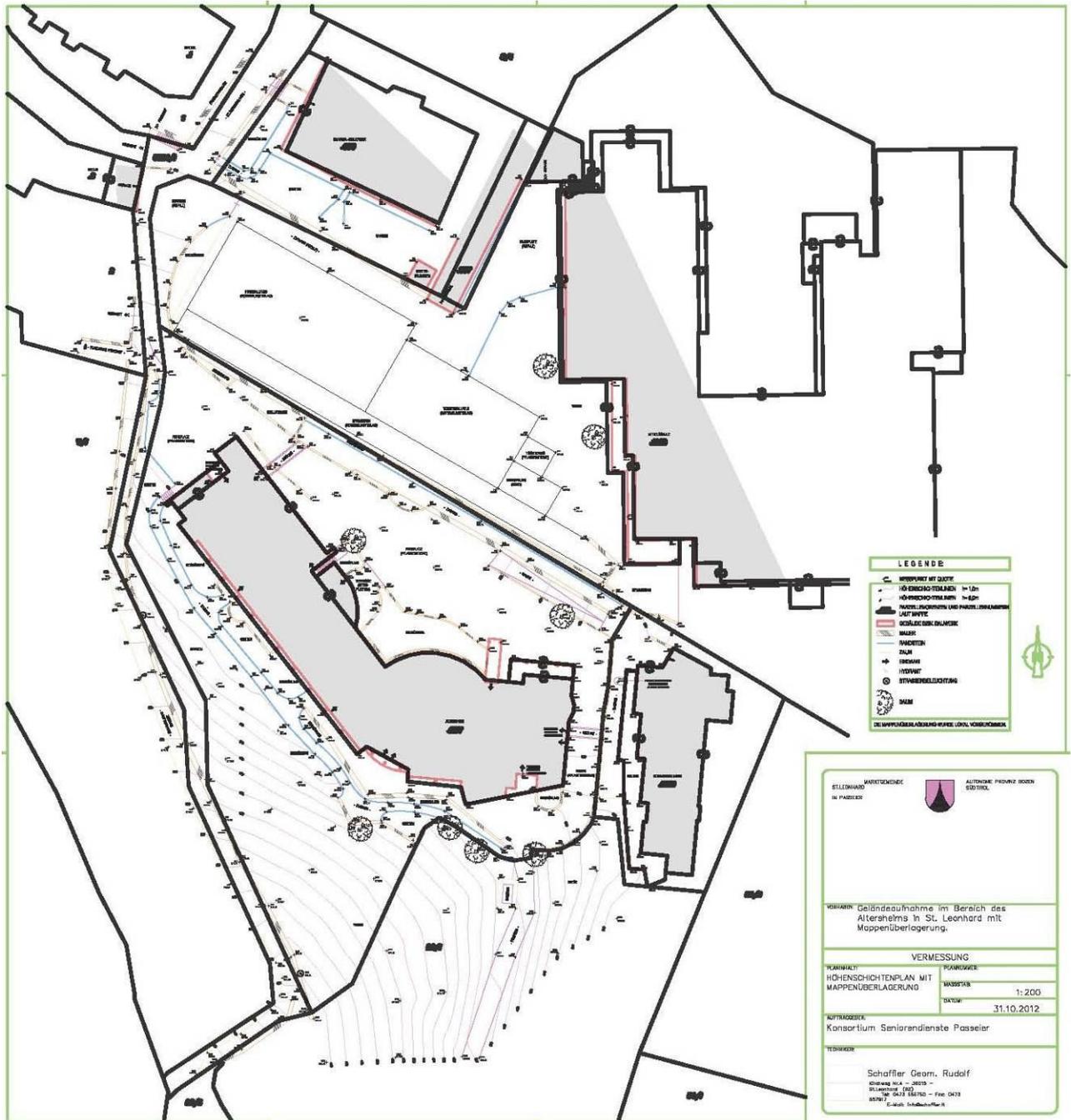
Die vorgesehen Arbeiten sind wie folgt aufgelistet, vereinigt in homogene Arbeiten

- EINRICHTUNG DER BAUSTELLE
 - Einrichtung der Lager
 - Montage der Baubaracken
 - Montage des Krans
 - Montage der Baustellenumzäunung
 - Realisierung der Elektroanlage und Erdung der Baustelle
 - Verkehrswege und Baustellenbeschilderung
- ABBRÜCHE, SCHNITTE UND ABTRAG
 - Abbruch der Betonböden
 - Abbruch allgemeiner tragende Wände
 - Abbruch Böden und Verkleidungen
 - Abbruch der Stahlbeton Strukturen (Träger, Pfeiler, tragende Mauern usw.) mechanisch ausgeführt.
 - Abbruch der restlichen Strukturen
 - Abbruch Anlagen
 - Abbruch des Strassenschotterbettes
 - Abbruch Mauer und Zwischenwände
 - Abbruch der Decken
 - Abtragen der Putze
 - Abtragen mit Spitzhake der Innenputze
 - Abtragen mit Spitzhake der Aussenputze
 - Abschneiden mit vorgeschriebenem Verschnitt der Mauern
 - Abschneiden mit vorgeschriebenem Verschnitt der Decken
 - Abschneiden der Bäume
 - Abschneiden der Bäume, Sträucher und ähnliche
 - Abschneiden des Strassenschotterbettes
- BAUARBEITEN FÜR ERWEITERUNG UND ZWECKSANPASSUNG
 - Aufzugsanlage
 - Heizungsanlage
 - Innen Elektroanlage
 - Sanitäranlage

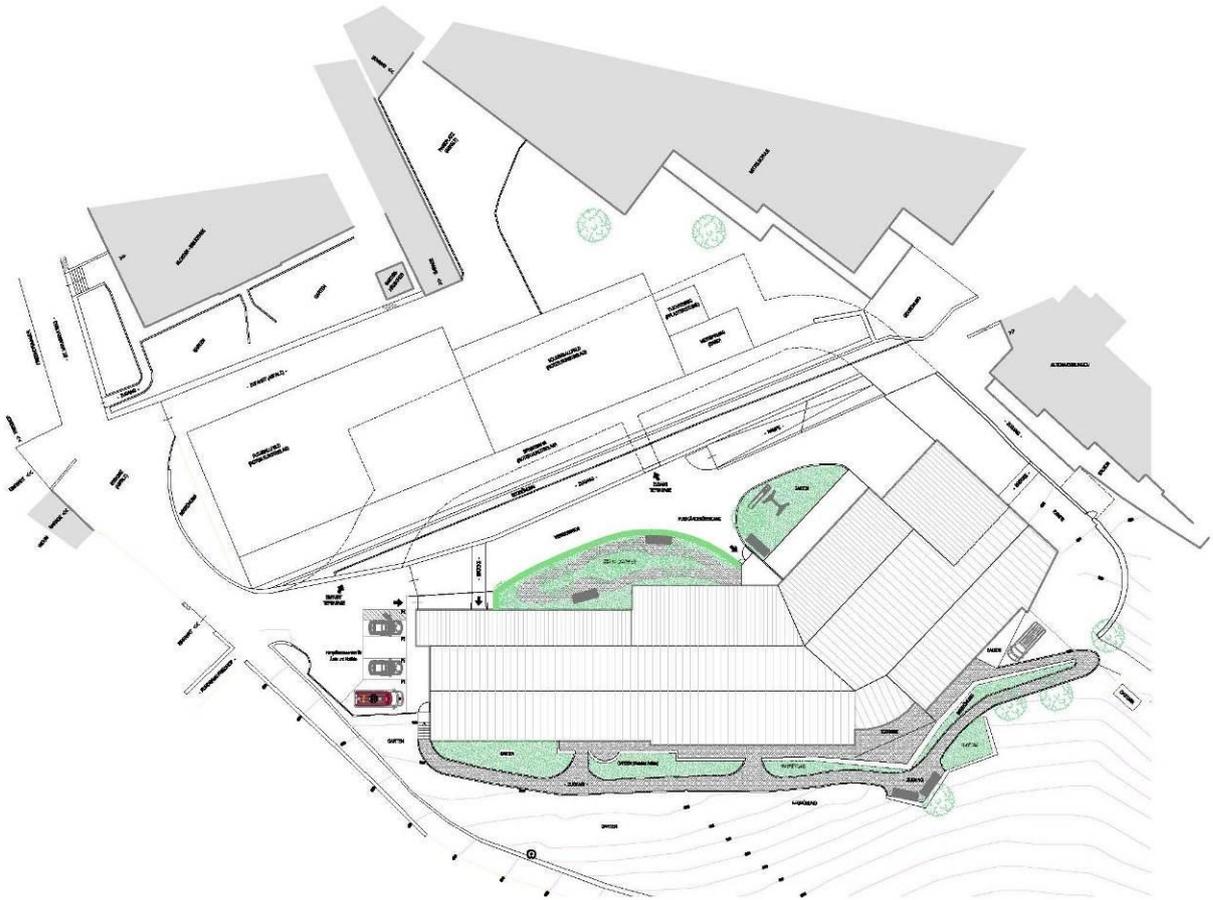
Le attività previste possono essere di seguito elencate, aggregate per lavorazioni omogenee

- ALLESTIMENTO CANTIERE
 - allestimento di depositi
 - montaggio baracche
 - montaggio gru
 - montaggio recinzione di cantiere
 - realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere
 - viabilità' e segnaletica cantiere
- DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI
 - demolizione di massetti
 - demolizione di murature portanti in genere
 - demolizione di pavimenti e rivestimenti
 - demolizione di strutture in c.a. (travi, pilastri, setti, ecc.) eseguita con mezzi meccanici.
 - demolizione di strutture residue
 - demolizione impianti
 - demolizione massicciata stradale
 - demolizione murature e tramezzi
 - demolizione solai
 - rimozione di intonaci
 - spicconatura di intonaco interno
 - spicconatura intonaco esterno
 - taglio a sezione obbligata di muratura
 - taglio a sezione obbligata di solai misti
 - taglio alberi
 - taglio di alberi, arbusti e simili
 -
 - taglio massicciata stradale
- OPERE EDILI DI AMPLIAMENTO E ADEGUAMENTO FUNZIONALE
 - impianto ascensore
 - impianto di riscaldamento
 - impianto elettrico interno
 - impianto igienico sanitario

- Traditioneller Verputz
 - Montage der Glas und Kristallscheiben
 - Mauern und Trennwände
 - Böden
 - Montage Fenster
 - Montage Türen
 - Verkleidungen
 - Aushub mechanisch ausgeführt
 - Aushub mit vorgeschriebenem Verschnitt mechanisch ausgeführt Höhe unter 1.50m
 - Stahlbetonstrukturen Gebäude
 - Dächer aus Holz und Ziegel
 - Interne Anstriche
 - Externe Anstriche
 - intonaco tradizionale
 - messa in opera di vetri e cristalli
 - murature e tramezzi
 - pavimenti
 - posa infissi esterni
 - posa infissi interni
 - rivestimenti
 - sbancamento eseguito con mezzi meccanici
 - scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
 - strutture in ca edificio
 - tetti in legno e tegole
 - tinteggiature esterne
 - tinteggiature interne
- AUSSENGESTALTUNG – STRASSENMÖBEL
 - Vorbereitung Gelände
 - Elektro- und Hydraulische Anschlüsse
 - Realisierung der Gärten
 - Aussengestaltung
 - Montage der Strassenmöbel
 - Fertigstellung
 - SISTEMAZIONI ESTERNE - ARREDO URBANO
 - preparazione superfici
 - allacciamenti elettrici/idraulici
 - realizzazione giardini
 - sistemazioni esterne
 - montaggio elementi di arredo urbano
 - lavori di completamento
- AUFLÖSUNG DER BAUSTELLE UND BAUENDE
 - Abmontage der Baubaracken
 - Abmontage des Krans
 - Abmontage der Elektroanlage der Baustelle
 - Abmontage des Baugerüstes
 - Abmontage der Baustellenumzäunung
 - SMOBILITAZIONE CANTIERE E FINE LAVORI
 - smontaggio baracche
 - smontaggio gru
 - smontaggio impianto elettrico di cantiere
 - smontaggio ponteggi
 - smontaggio recinzioni cantiere



BESTAND - ESISTENTE



PROJEKT - PROGETTO

BERICHT ÜBER DER FESTSTELLUNG, ANALYSE, ABSCHÄTZUNG DER RISIKEN IN BEZUG AUF FOLGENDE ASPEKTE

RELAZIONE SULL'INDIVIDUAZIONE L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RAPPORTO AI SEGUENTI ASPETTI

Morphologie

Es handelt sich um ein Areal das leicht erreichbar und benutzbar ist und das man ganz umzäunen kann.

- Zum Vorteil für die Sicherheit:
 - Komplette Verfügbarkeit des Areals;
 - Abwesenheit bedeutender Freileitungen innerhalb des Areals.
 - Leichter Zugang von der Kirchenstrasse und Parkgelegenheit.
- Zum Nachteil für die Sicherheit:
 - Bedeutende Abbrucharbeiten
 - Die Typologie der Anlagen ist fortschrittlich mit Risiko Überlagerungen der verschiedenen Arbeiten

Gleichzeitige Anwesenheit mehrerer Unternehmer

Im Einsatzsicherheitsplan muss das Unternehmen angeben welche Arbeiten es direkt ausführt und welche es einem Subunternehmen weitergibt.

Morfologia del sito

Si tratta di un'area facilmente raggiungibile, fruibile e interamente recintabile.

- Elementi a vantaggio della sicurezza:
 - completa disponibilità dell'area;
 - assenza di rilevanti linee infrastrutturali all'interno dell'area di cantiere.
 - facilità di accesso dalla via Della Chiesa e di parcheggio
- Elementi a svantaggio della sicurezza:
 - Rilevanti opere di demolizione
 - Tipologie impiantistiche di livello avanzato con rischio sovrapposizioni con altre lavorazioni

Presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera

Nel piano operativo di sicurezza l'impresa dovrà indicare quali lavorazioni eseguirà direttamente e quali intende subappaltare.

Nutzung gefährlicher Stoffe

Es werden für die gesamte Baustelle folgende Stoffe als gefährlich klassifiziert:

- Gase für Schweißstätigkeiten (Propan, Sauerstoff, Acetylen);
- Lösemitteln in Klebstoffe und Lacke beinhaltet;

Man schätzt das die Risiken sehr gering sind da man eine korrekte Lagerung, Nutzung und eine kleine Menge auf der Baustelle vorhanden vorschreibt.

BESONDERE ELEMENTE

Im Si-Ko-Plan werden folgende Vorschriften festgestellt die die Befolgung der Gesetze und die Infos bezüglich Leitung der Baustelle gewährleisten.

Baustellen Einrichtung

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer, zusammen mit dem Bauleiter und dem Koordinator das Areal kontrollieren.

Vor Beginn der Arbeiten muss der Auftragnehmer vorsehen die Hygiene- und Serviceleistungen bezüglich Logistik, Anlagen, Arbeiten bezüglich Interferenzpunkte und besondere Arbeiten bezüglich eigene Sicherheitsmassnahmen, zu errichten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet das Abfallmaterial zu entfernen damit immer Ordnung und Platz gewährleistet wird.

Koordinierung

In der Ausführungsphase wird man sich koordinieren, um die Inhalte des Sicherheits- und Koordinierungsplan, den Einsatzsicherheitsplan der Unternehmen und den Arbeitsverlauf durch eine punktuelle Überprüfung der Zeiten und der Arbeitsvorgangsweise, aufeinander abzustimmen

ELEMENTE DES PLANS

Wie folgt werden die hauptsächlichlichen Elemente in der Vorbereitungsphase des Organisationsprogramms der Baustelle bewertet und gegliedert und zwar im Sinne des Art. 100 und Beilage XV des G.V.D.. Nr. 81/08;

Utilizzo di sostanze pericolose

Si classificano come pericolose per l'intero cantiere:

- i gas impiegati per le saldature (propano, ossigeno e acetilene);
- i solventi presenti nelle colle e nelle vernici;

Si stima che si tratti di rischi molto contenuti, in quanto sarà prescritto un loro corretto stoccaggio ed impiego e presenti in quantità limitata.

ELEMENTI PARTICOLARI

All'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno individuate le seguenti prescrizioni atte a garantire il rispetto delle norme e informazioni relative alla gestione del cantiere.

Allestimento del cantiere

L'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà, con l'assistenza del direttore dei lavori e del coordinatore, al controllo dell'area. L'impresa appaltatrice, prima di iniziare i lavori, provvederà all'allestimento delle opere igienico-assistenziali e relative alla logistica, impiantistica, opere relative alle interferenze e ad eventuali opere speciali relative ad apprestamenti di sicurezza specifici

L'Impresa avrà l'obbligo di allontanamento dei materiali di risulta con frequenza tale da garantire al cantiere condizioni di massimo ordine e disponibilità di spazio.

Coordinamento

Verranno svolte opportune azioni di coordinamento in fase di esecuzione per armonizzare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Piano Operativo delle Imprese e l'andamento dei lavori attraverso una puntuale verifica della tempistica e delle modalità di esecuzione dei lavori.

ELEMENTI DEL PIANO

Vengono di seguito riepilogati gli elementi principali da valutare nella predisposizione del programma di organizzazione del cantiere come definito dall'art. 100 e allegato XV del D.Lgs. 81/08

Verfahrensweisen für die Umzäunung der Baustelle, die Zufahrtswege und die Beschilderungen

Um den Eintritt der Unbefugten zu verhindern, ist die Errichtung einer Umzäunung um die Baustelle vorgesehen.

Es sind folgende Errichtungen notwendig:

- Baustellenzaun
- Verkehrswege für Personen und Fahrzeuge
- Beschilderung

Schutz oder sicherheitsvorkehrungen gegen mögliche Risiken von aussen

Da festgestellt worden ist, dass in der Nähe Gebäude und Tätigkeiten vorhanden sind unter denen eine Schule, ist es notwendig entsprechende Massnahmen anzuwenden um die Zugänge zu regeln.

Hygiene- und Sozialeinrichtungen/Sanitätsräume

Während der Arbeiten ist auf Kosten des Hauptunternehmens die Installation einer Baubaracke zur Lagerung der Ausrüstung und des Materials, einer für Umkleideraum u. Nassräume, und der Einrichtung des Büros auf der Baustelle der BL und Baufirma, die Gewährung der geeigneten Dienste, das Anbringen Verbands- u. Erste Hilfekastens, durchzuführen

Schutz- oder Sicherheitsvorrichtungen im Zusammenhang mit Freileitungen oder erdverlegten Leitungen im Baustellenbereich

Vor den Beginn der Arbeiten muss man die mögliche Anwesenheit dieser Leitungen überprüfen.

Hauptverkehrswege der Baustelle

Realisierung und Instandhaltung der vorgesehenen Verkehrswege.

Versorgungsanlagen und Hauptnetz für Strom, Wasser, und Energie jeder Art

Es sind folgende Errichtungen vorgesehen:

- Baustelle Elektroanlage, Erdung
- Abfluss für sanitäre Anlagen inkl. Anschluss zu den öffentlichen Netz.
- Baustelle Versorgungsanlage für Wasser

Allgemeine Schutzmassnahmen gegen die Verschüttungsgefahr in Baugruben

Vor Beginn der Aushubarbeiten müssen alle bodeneigenen Eigenschaften sowie alle umweltbedingten Eigenschaften berücksichtigt werden.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori si prevede la realizzazione di una recinzione nelle zone individuate per la localizzazione del cantiere

E' necessaria la realizzazione di:

- Recinzione
- Accessi carrabili e pedonali
- Segnalazioni

Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dallo ambiente esterno

Constatata la presenza di edifici ed attività contigui fra cui una scuola, è necessaria la predisposizione di idonee procedure per la gestione degli accessi.

Servizi igienico – assistenziali

Durante i lavori è prevista, a carico dell'impresa principale, l'installazione di una baracca per deposito attrezzature e materiali, una per spogliatoio e servizi, ed ufficio di cantiere DL ed impresa, la fornitura di idonei servizi, cassetta di medicazione e pronto soccorso.

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Verificare la eventuale presenza di tali condutture prima dell'inizio dei lavori

Viabilità principale di cantiere

Realizzazione e manutenzione del sistema di viabilità previsto.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ed energia di qualsiasi tipo

E' necessaria la realizzazione di:

- Impianto elettrico da cantiere, collegamento di terra
- Scarico per servizi di cantiere compreso allacciamento idrico del cantiere alla rete pubblica.
- Rete di distribuzione di acqua per alimentazione di cantiere

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi

Prima di procedere alle operazioni di scavo verranno accertate le condizioni intrinseche (proprie del terreno) ed estrinseche (provenienti dall'ambiente).

Die Neigung der Aushubböschung muss stets Einsturz oder Rutschung derselben verhindern. Falls senkrechte Aushubarbeiten mit einer Mindesttiefe von 1,50m durchgeführt werden müssen, sind Stützeinrichtungen vorgeschrieben. Auch bei Aushubtiefen von 1,00m bis 1,50m, in denen die Arbeiter gekniet arbeiten müssen (z.B. Rohrlegung) sind Stützvorrichtungen der Böschungswände vorgegeben. Die Befahrung der oberen Böschungskanten mit Fahrzeugen, sowie die Ablage von Material ist untersagt. Die Aushübe müssen über schnelle Fluchtwege verfügen. Diese können sowohl aus Böschungsstufen oder Leitern bestehen. Um jeden Aushubgraben muss entsprechende Schutzeinrichtung vorhanden sein, welche ein Abstürzen von Personen verhindert.

Allgemeine Schutzmassnahmen gegen Abstürze

Es muss verhindert werden, dass Personen auf dem Arbeitsplatz, ausgehend vom untersten Stockwerk, hinunterfallen könnten. Dies muss durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, in der Regel mittels Gerüste, Geländer, Absätzen, Rampen, u.s.w.

Sicherheitsmassnahmen gegen Brand- oder Explosionsgefahr im Zusammenhang mit Arbeitsverfahren und gefährlichen Stoffen, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen

Lieferung und Montage einer angemessenen Anzahl an Feuerlöscher; Lagerung der gefährlichen Stoffe in eigens dazu bestimmte abgegrenzte Bereiche

Anweisungen zur Durchführung der Bestimmungen in art. 102 G.v.D. 81/08

Wie man im Sicherheits- und Koordinierungsplan angeben wird, sind die Auftragnehmer und Subunternehmen verpflichtet dem Koordinator in der Ausführungsphase den Namen des Vertreters der Arbeiter mitzuteilen damit man sich im vorhinein über wesentliche Änderungen vom Sicherheits- und Koordinierungsplan beraten kann

Anweisungen zur Durchführung der Bestimmungen des art. 92, Absatz 1, Buchstabe c) G.v.D. 81/08

Wie man im Sicherheits- und Koordinierungsplan angeben wird, wird der Koordinator in der Ausführungsphase einen Lokalausweis auf der Baustelle machen, üblich immer vor einer neuen Arbeitsphase jedenfalls immer bevor Subunternehmen oder autonome Arbeiter ihre

Le pareti dello scavo avranno una inclinazione tale da evitare il franamento. Nel caso che lo scavo debba essere eseguito a parete verticale ed ad una profondità maggiore di 1.50, le pareti saranno opportunamente armate. Per profondità comprese tra 1.00 e 1.50 mt e in presenza di lavori che obbligano le maestranze a lavorare chini all'interno dello scavo (es. posa in opera di tubazioni), verranno comunque eseguite opere o sistemi che evitino il franamento delle pareti. Sul bordo degli scavi non verrà depositato materiale, ne' transiteranno mezzi pesanti. Gli scavi saranno provvisti di veloci vie di fuga, realizzate anche mediante gradinate armate o mediante scale. Lungo tutto il perimetro dello scavo verrà realizzata una protezione atto a evitare la caduta di persone al suo interno.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto

La caduta di persone da posti di lavoro in quota, deve essere impedita con idonee misure di prevenzione, di norma ponteggi, parapetti, ripiani, passerelle, ecc.

Misure di sicurezza contro possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Fornitura e posa di adeguato numero di estintori; stoccaggio dei materiali pericolosi in apposite zone delimitate

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 D.Lgs 81/08

Come verrà indicato nel piano di sicurezza e di coordinamento, l'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei lavoratori in modo da consentirne la consultazione preventiva sulle modifiche significative da apportarsi al piano di sicurezza e di coordinamento.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) D. Lgs 81/08

Come verrà indicato nel piano di sicurezza e di coordinamento, il coordinatore per l'esecuzione eseguirà un sopralluogo in cantiere, di norma prima di ogni nuova fase lavorativa o comunque prima dell'ingresso delle imprese subappaltatrici, o dei lavoratori autonomi, in cantiere con lo scopo di

Arbeit anfangen um zu überprüfen ob die Baustelle und die provisorische Massnahmen den sowohl von den Gesetzen als auch von diesen Plan vorgesehenen Sicherheitsvorschriften entsprechen

verificare se il cantiere e le relative opere provvisoria rispondono alle prescrizioni di sicurezza, sia dettate dalle norme sia previste dal presente piano.

SCHÄTZUNG DER VORGESEHENEN KOSTEN ZUR UMSETZUNG DER EINZELNEN PLANELEMENTE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ART DER BAUARBEITEN

Im Rahmen der Bewertung der Kosten für Sicherheits- und Hygienemaßnahmen werden im folgenden die Schätzwerte für die Sicherheits- und Hygienemaßnahmen angeführt.

Zu den Sicherheitskosten zählen für die Gesamtdauer der vorgesehenen Baustellenarbeiten:

- a) die Kosten für die im SKP vorgesehenen Sicherheitsmittel;
- b) die Kosten für die im SKP vorgesehene persönliche Schutzausrüstung;
- c) die Kosten für Vorkehrungsmaßnahmen im SKP und solche, die sich aus spezifischen Sicherheitsgründen ergeben;
- d) die Kosten für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und für die Koordinierung der Unternehmen und Selbstständigen;
- e) die Kosten für sicherheitsspezifische Vorbeugemaßnahmen und für die gemeinsame Verwendung von Sicherheitsmitteln, Geräten, Einrichtungen, logistischen Mittel und Einrichtungen und für den Schutz der Allgemeinheit
- f) die Kosten für Erdungs- und Blitzschutzanlagen

Die Sicherheitskosten im Werkvertrag beinhaltet, die aber nicht dem Abschlag in den Angeboten der ausführenden Firmen unterliegen, sind die darunter folgenden.

VALUTAZIONE, IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DEI LAVORI, DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

Nell'ambito della valutazione dei costi degli apprestamenti di sicurezza ed igiene si riportano di seguito i valori di stima relativi agli apprestamenti di sicurezza ed igiene.

Si considerano come costi della sicurezza, per tutta la durata dei lavori previsti in cantiere:

- a) Costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) Costi dei dispositivi di protezione individuale previsti nel PSC;
- c) Costi delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- d) Costi delle prescrizioni operative, finalizzate alla sicurezza e relative al coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- e) Costi delle misure preventive, finalizzate alla sicurezza e relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi logistici e di protezione collettiva;
- f) Costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

I costi della sicurezza, contenuti nel prezzo dell'appalto, ma non soggetti al ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici, saranno costituiti dalle voci sotto elencate.

KOSTENVORANSCHLAG – SICHERHEITSKOSTEN FÜR DIE GESAMTEN ARBEITEN
STIMA DEI COSTI – COSTI PER LA SICUREZZA RELATIVI A TUTTA L'OPERA

1. MAßNAHMEN IM HYGIENE- UND SANITÄRBEREICH	
1. OPERE IGIENICO ASSISTENZIALI	
Vorgesehene Maßnahmen – opere previste	Euro
Miete Büro - Nolo baracca Ufficio nr 1	
Miete WC – Miete Wc – nr 1	450,00
Putz und Instandhaltung - (Kosten für die ganze Arbeitsdauer) pulizia e manutenzione - (costo per l'intera durata dei lavori)	850,00
INSGESAMT - TOTALE	1.300,00

2. MAßNAHMEN IM LOGISTIKBEREICH 2. OPERE RELATIVE ALLA LOGISTICA	
Vorgesehene Maßnahmen - opere previste	Euro
Miete Baustellenzaun, H 2.00 metallische + Schutzplanen für Baustellenzaun Typ Falcon oder ähnlich (Kosten für die ganze Arbeitsdauer) – Bereich Verkehrswege und Zugang zu den Schulen Nolo Recinzione cantiere: h 2.00 metallica + telo di protezione per recinzione tipo Falcon o similare (costo per l'intera durata dei lavori) – zona percorsi ed accesso scuole m2 550 a € 9,00	4.950,00
Einfahrtstore für Arbeiter u. Fahrzeuge (Kosten für ca. 10 Monate) Porta pedonale e carraia (costo per ca. 10 mesi)	600,00
Miete Container Nolo Container	3.600,00
Beschilderung und Beleuchtung der Baustelle Bänder zur Flächenbegrenzung Cartelli, segnaletica ed illuminazione di cantiere Nastri segnaletici per delimitazione aree ecc. Pauschal - a forfait	450,00
Trockenlöscher (6 Stk.) (Einsatzkosten für die ganze Arbeitsdauer) Typ A,B,C –6 kg – tipo A,B,C, 6 kg Estintori omologati (n. 6) (costo di utilizzo per l'intera durata dei lavori)	500,00
Baustellentafel Cartello di cantiere Pauschal - a forfait	350,00
Schutz der Baugruben mit Schutzgeländer Protezione area scavo con parapetto provvisorio anticaduta su bordo MI 60 a € 9,50	570,00
Holzbretten über die Öffnungen Arbeitszone tavolati su aperture zone intervento Pauschal - a forfait	250,00
INSGESAMT - TOTALE	11.270,00

3. MAßNAHMEN IM ANLAGENBEREICH 3. OPERE RELATIVE ALL'IMPIANTISTICA DI CANTIERE	
Vorgesehene Maßnahmen - opere previste	Euro
Wasseranschluss Stromanschluss, Lichte, Erdungsanlagen usw Allacciamento idrico Allacciamenti elettrici, Messa a terra e lampade, ecc. Pauschal - a forfait	1.300,00
Organisation und Instandhaltung der Baustelle (Ausrüstungen und Einrichtungen - Kontrolle und Aufrechterhaltung der Sicherheitsvorkehrungen usw.) Handhabung von Notfällen, Brandschutz Regelmäßige Überprüfung der Baumaschinen mit besonderem Augenmerk auf die Leistungsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen und auf ihre Funktionstauglichkeit Organiz. e manut. del cantiere (attrezzature ed apprestamenti-controllo e tenuta in esercizio presidi sicurezza ecc.) Gestione delle emergenze prevenzione incendi Controllo periodico delle macchine di cantiere con particolare riguardo all'efficienza dei dispositivi di sicurezza e alla loro funzionalità Putz u. Wiederbeleben Arbeitszonen, Hof nach die Abrüstung Bauplatz Pulizie e ripristini zone interessate dall'intervento, cortili. dopo smobilizzazione cantiere Zusammenarbeit und Koordinierung der Sicherheitssprecher RLS/RLST; Koordinierungssitzungen cooperazione e coordinamento RLS – RLST -riunioni di coordinamento h 6/w-sett= 6x 57 = 342 h x 36,16	12.366,72
INSGESAMT - TOTALE	13.666,72

4. PROVISORISCHE MASSNAHMEN – KOLLEKTIVE SCHUTZVORRICHTUNGEN	
4. OPERE PROVVISORIALI – PROTEZIONI COLLETTIVE	
Vorgesehene Maßnahmen – opere previste	Euro
Rollgerüst (Höhe bis 2m) Ponte su ruote (H fino a 2m) Pauschal - a forfait	1.850,00
Holzbretten über die Arbeitszone Tavolati su zone intervento Pauschal - a forfait	900,00
INSGESAMT - TOTALE	2.750,00

5. PROVISORISCHE MASSNAHMEN - KOLLEKTIVSCHUTZVORRICHTUNGEN	
5. OPERE PROVVISORIALI – PROTEZIONI COLLETTIVE	
Vorgesehene Maßnahmen – opere previste	Euro
Gerüste - ponteggi (ca. L. 195m x H. 12 m) x €/mq 8,64 (=4 Woche-sett.) + €/mq 25,20 (180 T.-gg x 0,14 €/mq/T.-gg) = 2.340mq x 33,84	79.185,56
Gerüstabdeckung – Rivestimento schermante (ca. L. 195m x H. 12 m) x €/mq 2,37 (=4 Woche-sett.) + €/mq 4,94 (26 W.-sett. x 0,19 €/mq/Woche-sett.) = 2.340mq x 7,31	17.105,40
Life-Line auf dem Dach Life Line su copertura 115 ml x 60	6.900,00
Lieferung der gesamten vom Gesetz vorgesehenen Dokumentation für Life-Line auf dem Dach Fornitura di tutta la documentazione prevista dalla legge per i Life-Line di ancoraggio in copertura Pauschal - a forfait	500,00
INSGESAMT - TOTALE	103.690,96

Gesamtsumme/-betrag welcher nicht dem Abschlag unterliegt	
Totale non soggetto a ribasso d'asta	132.677,68

Beträge, die keinem Abgebot unterliegen: diese Bewertung ergibt einen Schätzwert in Höhe von 2,33% ca des Betrages der Arbeiten; dieser Wert und diese Unterteilung beinhaltet nicht alle erforderlichen Maßnahmen, sondern nur die wichtigsten. und zieht alle noch notwendigen Bereitstellungen ein, auch wenn sie nicht ausdrücklich genannt werden.

Importi non soggetti a ribasso d'asta: il risultato di tale operazione è una stima del 2,33% circa dell'importo dei lavori; tale valore e suddivisione non contempla tutti gli apprestamenti necessari ma esclusivamente i principali ed include tutti gli apprestamenti ancora necessari anche se non specificati

Arch. Dr Stefano Adami



Arch. Dr Luca Marchesoni



Bozen/Bolzano, 01.09.2015.-