



Mit Beteiligung der Europäischen Union aus dem Haushalt der Transeuropäischen Verkehrsnetze finanziertes Vorhaben

Opera finanziata con la partecipazione dell'Unione Europea attraverso il bilancio delle reti di trasporto transeuropee



Ausbau Eisenbahnachse München-Verona
BRENNER BASISTUNNEL
Ausführungsplanung

Potenziamento asse ferroviario Monaco-Verona
GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO
Progettazione esecutiva

D0700: Baulos Mauls 2-3	D0700: Lotto Mules 2-3
Projekteinheit: Rettungsplatz	WBS: Piazzale di soccorso
Dokumentenart Technischer Bericht	Tipo Documento Relazione tecnica
Titel Technischer Bericht Hubschrauberlandeplatz	Titolo Relazione tecnica elisuperficie

 RTI 4P Raggruppamento Temporaneo di Imprese 4P Via Pio Ilir S.r.l., Via G.B. Sanmartini 3, 20125 Milano, Tel. +39 026787911, Fax +39 0267152612	Generalplaner / Responsabile integrazioni prestazioni sp... Ing. Enrico Maria Pizzarotti Ord. Ingg. Milano N° A 29470	 Coll. Pizz.
---	---	---

Mandataria  Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.	Mandante 	Mandante 	Mandante 
Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista	Fachplaner / il progettista specialista Ing. Luigi Rausa Ord. Ingg. Bolzano N° 709
	Datum / Data	Name / Nome	Gesellschaft / Società
Bearbeitet / Elaborato	09/04/2021	R. Lodola	Pasquali-Rausa
Geprüft / Verificato	09/04/2021	L. Rausa	Pasquali-Rausa

 BBT Galleria di Base del Brennero Brenner Basistunnel BBT SE	Name / Nome Ing. Gilberto Cardola	Name / Nome Ing. Martin Gradnitzer
--	--------------------------------------	---------------------------------------

Projekt-kilometer / Chilometro progetto	von / da 32.0+88 bis / a 54.0+15 bei / al	Projekt-kilometer / Chilometro opera	von / da bis / a bei / al	Status Dokument / Stato documento	Masstab / Scala
---	---	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------

Staat Stato	Los Lotto	Einheit Unità	Nummer Numero	Dokumentenart Tipo Documento	Vertrag Contratto	Nummer Codice	Revision Revisione
02	H61	RP	E01	KTB	D0700	85001	02

Bearbeitungsstand Stato di elaborazione

Revision Revisione	Änderungen / Cambiamenti	Verantwortlicher Änderung Responsabile modifica	Datum Data
02	Dritte Version Terza Versione	R. Lodola	09/04/2021
01	Zweite Version Seconda Versione	R. Lodola	08/04/2021
00	Erstversion Prima Versione	R. Lodola	19/03/2021

1	VORWORT	
1	PREMESSA	3
2	NOTFALLMANAGEMENT VOR ORT: PROJEKTPROGNOSEN UND ENTWICKLUNGEN WÄHREND DER VERTRAGSAUSFÜHRUNG	
2	LA GESTIONE DELL'EMERGENZA IN CANTIERE: PREVISIONI PROGETTUALI ED EVOLUZIONI IN CORSO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO	5
3	BESTAND	
3	STATO DI FATTO	8
4	PROJEKTBSCHREIBUNG	
4	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	9
	4.1 RECHTLICHE HINWEISE	
	4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	9
	4.2 DIE EIGENSCHAFTEN DES NEUEN HUBSCHRAUBERLANDEPLATZES	
	4.2 LE CARATTERISTICHE DELLA NUOVA ELISUPERFICIE.....	10
5	STÄDTISCHEN UND RÄUMLICHEN ZWÄNGE	
5	VINCOLI URBANISTICO-TERRITORIALI	15
6	UMWELT	
6	AMBIENTE	17
7	KRIEGSSPRENGKÖRPERBESEITIGUNG	
7	BONIFICA ORDIGNI BELLICI	18
8	INTERFERENZEN MIT WERKLEITUNGEN	
8	INTERFERENZE CON SERVIZI	19
9	ENTEIGNUNGEN UND VORÜBERGEHENDE BESETZUNGEN	
9	ESPROPRI E OCCUPAZIONI TEMPORANEE	20
10	BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUZEIT	
10	CANTIERIZZAZIONE E TEMPI DI REALIZZAZIONE	21

1 VORWORT

Nachstehend finden Sie einen kurzen chronologischen Überblick, um die Hubschrauberrettung einordnen zu können

Wie bekannt, ist die BBT SE die Gesellschaft, die mit der Errichtung des Brenner Basistunnels, der neuen Eisenbahnverbindung zwischen Italien und Österreich, beauftragt ist.

Auf italienischer Seite bildet das Baulos „Mauls 2-3“ im Hinblick auf die Flächenausdehnung den Hauptteil. Im Rahmen dieses Bauloses ist der Bau von ca. 64 km an Tunnels und Stollen geplant.

Die Bauarbeiten wurden im September 2016 eingeleitet und haben derzeit in Bezug auf die Anzahl der eingesetzten Arbeiter und der gleichzeitig auf der Baustelle durchgeführten Tätigkeiten ihren Höhepunkt erreicht.

In diesem Zusammenhang wird das Thema der Sicherheit und des Notfallmanagements somit zum zentralen Thema der Arbeitsorganisation; im Bewusstsein der Bedeutung, die das Thema Sicherheit bereits von Beginn der Bauarbeiten an einnimmt, hat die BBT SE mit allen Personen, die in die Organisation der Sicherheit involviert sind, die Planung eines Notfallmanagementsystems abgestimmt.

Das Notfallmanagementsystem besteht konkret aus einem Notfallplan. Dabei handelt es sich um ein operatives Dokument für die Baustelle und für die Koordinierung mit den externen Rettungseinrichtungen, welches das Instrument zur Kontrolle aller möglichen Risikoszenarien darstellt.

Das derzeit genehmigte und abgestimmte Dokument sieht im Fall eines schwerwiegenden Ereignisses die Nutzung einer Fläche als Hubschrauberlandeplatz vor. Diese Fläche wurde innerhalb des Baustellenbereichs Mauls 2-3 ermittelt und festgelegt.



Angesichts der derzeitigen Größe des Bauloses sowie der verfügbaren Flächen war es erforderlich, eine weitere Hubschrauberlandefläche zu ermitteln; die BBT- SE hat daher eine weitere Fläche im Nahbereich der Baustelle ermittelt und informell einen Lokalausweis mit einem Hubschrauberpiloten des Südtiroler Notrettungsdienstes

1 PREMESSA

Si riporta di seguito una breve cronistoria finalizzata ad inquadrare l'area destinata all'elisoccorso.

Come è noto BBT SE è il soggetto giuridico impegnato nella realizzazione della Galleria di Base del Brennero, nuovo collegamento ferroviario tra Italia e Austria.

Sul versante italiano il Lotto di Costruzione "Mules 2-3" ne costituisce, in termini di estensione planimetrica, la porzione principale; esso infatti prevede la realizzazione di circa 64 km tra gallerie e cunicoli.

I lavori di costruzione hanno avuto inizio nel settembre 2016 e ad oggi hanno raggiunto la massima configurazione relativamente al numero di maestranze impiegate ed al numero di attività svolte contemporaneamente in cantiere.

In questo contesto il tema della sicurezza e della gestione delle emergenze diventa quindi baricentrico nell'organizzazione delle attività; consapevoli dell'importanza che il tema della sicurezza ricopre, BBT SE, fin dalla fase di avvio del cantiere, ha condiviso con tutti i soggetti esterni coinvolti nell'organizzazione della sicurezza la fase di progettazione di un sistema di gestione delle emergenze (SGE).

Il SGE si è concretizzato in un Piano di Emergenza, documento operativo di cantiere e di coordinamento con gli Enti esterni di soccorso che rappresenta lo strumento di controllo di tutti i possibili scenari di rischio.

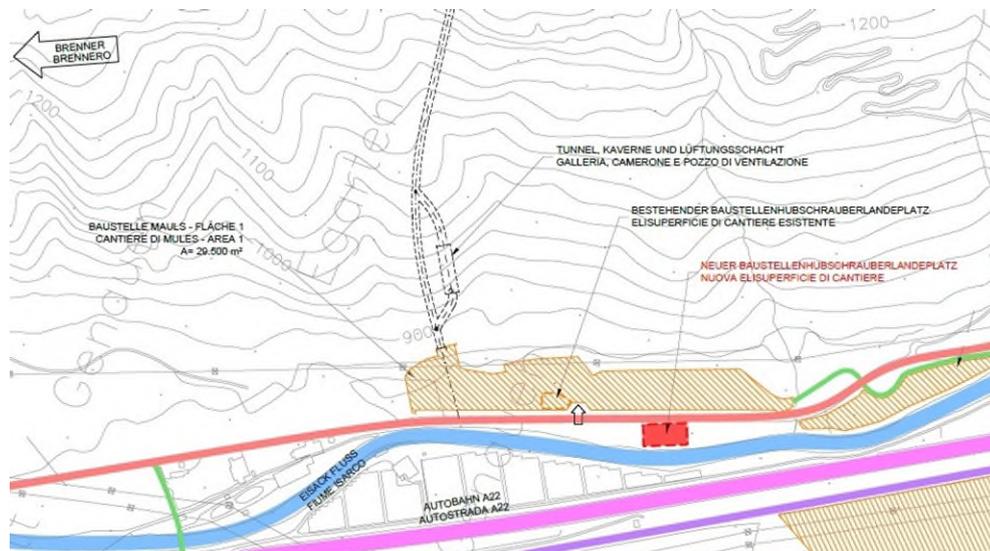
Il documento ad oggi approvato e condiviso prevede, in caso di evento grave, l'utilizzo di un'area da destinare come piazzola per l'elisoccorso, tale area è individuata ed identificata all'interno del cantiere di Mules 2-3.



Considerate le dimensioni ad oggi raggiunte dal Lotto costruttivo, e tenuto altresì conto degli spazi a disposizione, è maturata la necessità di identificare un altro luogo da destinare a zona di atterraggio per l'elisoccorso; BBT-SE ha perciò individuato un altro sito ubicato in prossimità del cantiere ed ha effettuato informalmente un sopralluogo in

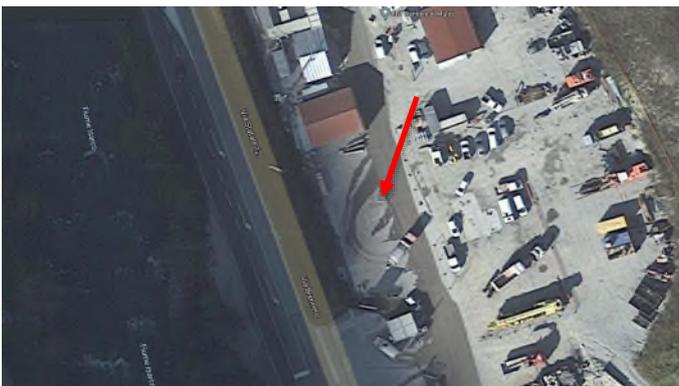
(Herr Agostino Li Calzi) durchgeführt, um die Einhaltung der technischen Anforderungen zu überprüfen.

campo con un elicotterista del servizio di emergenza sanitario dell'Alto Adige (sig. Agostino Li Calzi) per valutarne la rispondenza rispetto ai requisiti tecnici richiesti.



Bestehender Baustellenhubschrauberlandplatz- Neuer Baustellenhubschrauberlandplatz

Elisuperficie esistente – Nuova elisuperficie



Bestehender Baustellenhubschrauberlandplatz



Elisuperficie esistente

Das Ergebnis dieses Lokalaugenscheins war positiv und die Morphologie der Fläche ist auch für mögliche Nachtlandungen geeignet.

Die Fläche wurde vom Notrettungsdienst vorläufig als „Nicht-Standard-HLS“ aufgenommen bzw. eingefügt.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse hat die BBT SE die Verfahren zum Erwerb der Fläche aktiviert, die nun dem Auftraggeber zur Verfügung steht.

Derzeit ist die ermittelte Fläche noch nicht offiziell zum neuen Hubschrauberlandeplatz geworden, doch auf der Grundlage der informellen Rückmeldungen steht sie jedenfalls als zusätzliche Fläche zur Verfügung, die im Bedarfsfall genutzt werden kann.

L'esito del sopralluogo è stato positivo e la geometria e morfologia del sito è risultata idonea anche per possibili atterraggi notturni.

L'area è stata inserita preliminarmente come "HLS non Standard" da parte del servizio di emergenza sanitaria.

Sulla base di questi riscontri BBT SE ha attivato le procedure di acquisizione dell'area, tali aree sono nella disponibilità della Stazione Appaltante.

Ad oggi l'area individuata non è ancora divenuta ufficialmente la nuova zona da adibire ad atterraggio per elisoccorso, ma sulla base dei riscontri informali ottenuti risulta essere comunque un ulteriore spazio a disposizione, utilizzabile in caso di necessità.

2 NOTFALLMANAGEMENT VOR ORT: PROJEKTPROGNOSEN UND ENTWICKLUNGEN WÄHREND DER VERTRAGSAUSFÜHRUNG

Der zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung erstellte SKP sah die Möglichkeit vor, den Hubschrauberlandeplatz im Bereich der Baustelle Mauls 1 für die Bewältigung schwerster Notfallsituationen zu nutzen, falls die Bedingungen eintreten.

Der SKP beauftragte den Auftragnehmer, nach Konsultation aller an der Sicherheitsorganisation beteiligten Personen (sowohl intern als auch extern), mit dem Entwurf eines Notfallmanagementsystems (EMS), das als Instrument zur Kontrolle aller möglichen Risikoszenarien eingesetzt werden sollte.

Das Design des EMS wurde während der Ausführung des Vertrags entwickelt, in Übereinstimmung mit den Projektdokumenten (SKP), durch einen logischen Pfad, der in seinen wesentlichen Punkten im Titel I D.Lgs. 81/08 definiert und gut identifiziert ist. Der EMS wurde in einem Notfallplan konkretisiert, einem operativen Dokument der Baustelle und der Koordination mit den externen Rettungstellen.

Dieser Notfallplan wurde im Februar 2017 in Rev. 00 genehmigt und auf der Baustelle anwendbar gemacht; mit der Entwicklung der Aktivitäten wurde das Dokument dann überarbeitet, um es mit den nach und nach stattfindenden Arbeiten auf der Baustelle und der damit verbundenen Logistik kongruent zu machen.

Rev. 01 vom 08.08.2018 ist die ab heute gültige und Referenz.

Es ist ratsam, festzulegen, dass die Gültigkeit des Notfallplans und ganz allgemein des gesamten EMS bei speziellen Besprechungen zwischen dem Auftragnehmer, dem SKA, dem Auftraggeber und der Feuerwehr alle sechs Monate bewertet wird.

Die Feuerwehr ist die Stelle außerhalb des Werksgeländes, die als einzige für das Notfallmanagement im Falle eines Ereignisses zuständig ist: In dieser Eigenschaft nimmt sie gemäß den Projektangaben an der Definition der EMS teil.

Der Plan stellte und stellt somit die Grundlage für die operative Umsetzung und Überprüfung der verschiedenen Elemente der EMS dar (Zuweisung von Rollen, Implementierung von Einrichtungen, Schulungsaktivitäten, Betriebsverfahren, Koordination mit externen Rettungsorganisationen usw.).

Der EMS (und folglich auch der Notfallplan) wurde mehrmals aktualisiert, und zwar in Bezug auf bedeutende interne und externe Änderungen in Bezug auf die Aspekte des Notfallmanagements, die während der Entwicklung der

2 LA GESTIONE DELL'EMERGENZA IN CANTIERE: PREVISIONI PROGETTUALI ED EVOLUZIONI IN CORSO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Il PSC redatto in sede di progettazione esecutiva prevedeva la possibilità di utilizzare, nel caso si fossero manifestati i presupposti, l'eliporto presente nell'area di cantiere di Mules 1 per la gestione delle situazioni di emergenza più gravose.

Il PSC demandava alla fase operativa del cantiere e nello specifico all'Appaltatore, sentiti tutti i soggetti coinvolti nell'organizzazione della sicurezza (sia interni al cantiere che esterni), la progettazione di un Sistema di Gestione delle Emergenze (S.G.E.) da adottare come strumento di controllo di tutti i possibili scenari di rischio.

La progettazione del S.G.E. ha avuto quindi modo di svilupparsi nel corso dell'esecuzione del contratto, coerentemente con quanto indicato nei documenti di progetto (PSC), attraverso un percorso logico definito e ben individuato nei suoi punti essenziali nel Titolo I D.Lgs. 81/08; il SGE si è concretizzato in un Piano di Emergenza, documento operativo di cantiere e di coordinamento con gli Enti esterni di soccorso.

Tale Piano di Emergenza è stato approvato e reso applicativo in cantiere in rev. 00 nel mese di Febbraio 2017; con lo sviluppo delle attività il documento è stato poi revisionato per renderlo congruente alle lavorazioni che, progressivamente, hanno avuto luogo in cantiere ed alla relativa logistica ad esse connessa.

La rev. 01 del 08.08.2018 ad oggi è quella valida e di riferimento.

Si ritiene opportuno specificare che la validità del Piano di Emergenza e più in generale dell'intero SGE viene valutata nell'ambito di specifici incontri tra l'Appaltatore, il CSE, la Stazione Appaltante e i VVF con cadenza semestrale.

I VVF rappresentano l'organismo esterno al cantiere, unico deputato a gestire l'emergenza in caso di evento: in tale veste, coerentemente con le indicazioni progettuali, partecipa alla definizione del SGE.

Il Piano ha rappresentato e rappresenta quindi la base per l'attuazione operativa e la verifica dei vari elementi del SGE (assegnazione dei ruoli, realizzazione degli impianti, attività di formazione, procedure operative, coordinamenti con gli Enti di soccorso esterni, ecc.).

Il SGE (e di conseguenza anche il Piano di emergenza) è stato aggiornato più volte in relazione a mutamenti significativi, sia interni che esterni, inerenti gli aspetti di gestione dell'emergenza che sono maturati lungo lo sviluppo del

Baustelle gereift sind (Organisation der Baustellenlogistik, Aushubmethoden, Rettungsdienste, erwartete Risikoszenarien, das anwesende Personal, die Anzahl der beteiligten Auftragnehmer).

Die Aktualisierung wurde daher durch periodische Überprüfungen der Effektivität und Effizienz des gesamten EMS entwickelt, um mögliche kritische Punkte zu identifizieren und mit den notwendigen Korrekturmaßnahmen einzugreifen.

Im Rahmen einer der periodischen Sitzungen (Sitzung vom 21.02.2019) haben die Vertreter der FW die Notwendigkeit der Optimierung des Notfallmanagementsystems durch die Zentralisierung aller Leitstellen für den Baustellenbahnverkehr, die Kommunikation, die Belüftung, die räumliche Kompartimentierung usw. an einem Ort betont. Dieser Bedarf wurde nach der Ermittlung der besten Lösung von der Feuerwehr mit Vermerk prot. BBT-SE Nr. 110638E vom 12.11.2019 offiziell angefordert.

Die Einrichtung einer einzigen Managementzentrale würde es in der Tat ermöglichen, die Effizienz des Überwachungssystems aller elektromechanischen Steuergeräte im Tunnel zu verbessern, sowohl unter normalen Arbeitsbedingungen auf der Baustelle als auch unter Notfallbedingungen (Verringerung der Zeit, die für das Eingreifen der Rettungskräfte erforderlich ist, und Verbesserung der Koordination des Notfalls).

Als Standort für die Zentrale Leitstelle (COE) wurde bei den verschiedenen informellen Treffen zwischen den Parteien der Betriebs- und Wachraum identifiziert, der in der Abbildung unten dargestellt ist:

cantiere (organizzazione della logistica di cantiere, metodologie di scavo, enti di soccorso, scenari previsti di rischio, il personale presente, il numero delle imprese esecutrici coinvolte).

L'aggiornamento si è quindi sviluppato attraverso periodiche verifiche dell'efficacia e dell'efficienza dell'intero SGE, indette per individuarne i possibili punti critici e intervenire con le necessarie azioni correttive.

Nell'ambito di una delle riunioni periodiche (incontro del 21.02.2019) i rappresentanti dei VVF hanno evidenziato la necessità di ottimizzare il sistema di gestione delle emergenze, accentrando in un unico luogo tutte le postazioni di controllo del traffico ferroviario di cantiere, delle comunicazioni, della ventilazione, della compartimentazione aeraulica, ecc. Tale necessità, dopo aver individuato la soluzione migliore, è stata richiesta dai VVF in via ufficiale con nota prot. BBT-SE nr. 110638E del 12/11/2019.

Realizzare un unico centro direzionale permetterebbe infatti di migliorare l'efficienza del sistema di supervisione di tutti gli apparati elettromeccanici di controllo presenti in galleria, sia in condizioni di lavoro del cantiere ordinarie, sia in condizioni di emergenza (diminuendo le tempistiche di intervento delle squadre di soccorso migliorando il coordinamento dell'emergenza).

Il luogo individuato al fine di ospitare il centro unico di controllo (COE), nel corso dei vari incontri informali susseguitisi tra le parti, è stata la sala operativa e guardiana, identificata nella immagine seguente:



Die Zentralisierung aller Steuerungssysteme an einem Ort bedeutet in der Konsequenz, dass der verfügbare Raum an die neue geplante Konfiguration angepasst werden muss.

Die Vergrößerung der Fläche des Betriebs- und Wachraums, wie sie auch auf dem vorherigen Bild zu sehen ist, würde einen Teil der Fläche einnehmen, die derzeit für den Hubschrauberlandeplatz vorgesehen ist, so dass dieser nicht mehr genutzt werden kann.

Daher ist es notwendig, einen neuen Bereich zu identifizieren, der als Hubschrauberlandeplatz für die Baustelle genutzt werden kann.

Unter den verschiedenen Optionen wurde eine geeignete identifiziert, die die Baustelle Mauls bei Km 497+900 der S.S. 12 Abetone-Brenner überblickt: dieser Standort steht der BBT-SE bereits zur Verfügung; für weitere Einzelheiten wird auf die folgenden Kapitel über die Merkmale des betreffenden Standorts verwiesen.

Accentrare tutti i sistemi di controllo in un unico luogo comporta, di riflesso, l'adeguamento degli spazi a disposizione, per adattarli alla nuova configurazione prevista.

L'aumento di superficie della sala operativa e guardiania, come si evince anche dalla immagine precedente, andrebbe ad occupare parte dell'area oggi dedicata ad eliporto, rendendola inidonea all'uso.

Si rende necessario, quindi, individuare una nuova area da destinare ad eliporto a servizio del cantiere.

Tra le diverse opzioni, ne è stata individuata una idonea allo scopo e che è prospiciente all'area di cantiere di Mules in corrispondenza del Km 497+900 della SS12 dell'Abetone e del Brennero: tale sito è già nella disponibilità di BBT-SE; per maggiori dettagli, si rimanda alla lettura dei capitoli seguenti circa le caratteristiche del sito in argomento.

3 BESTAND

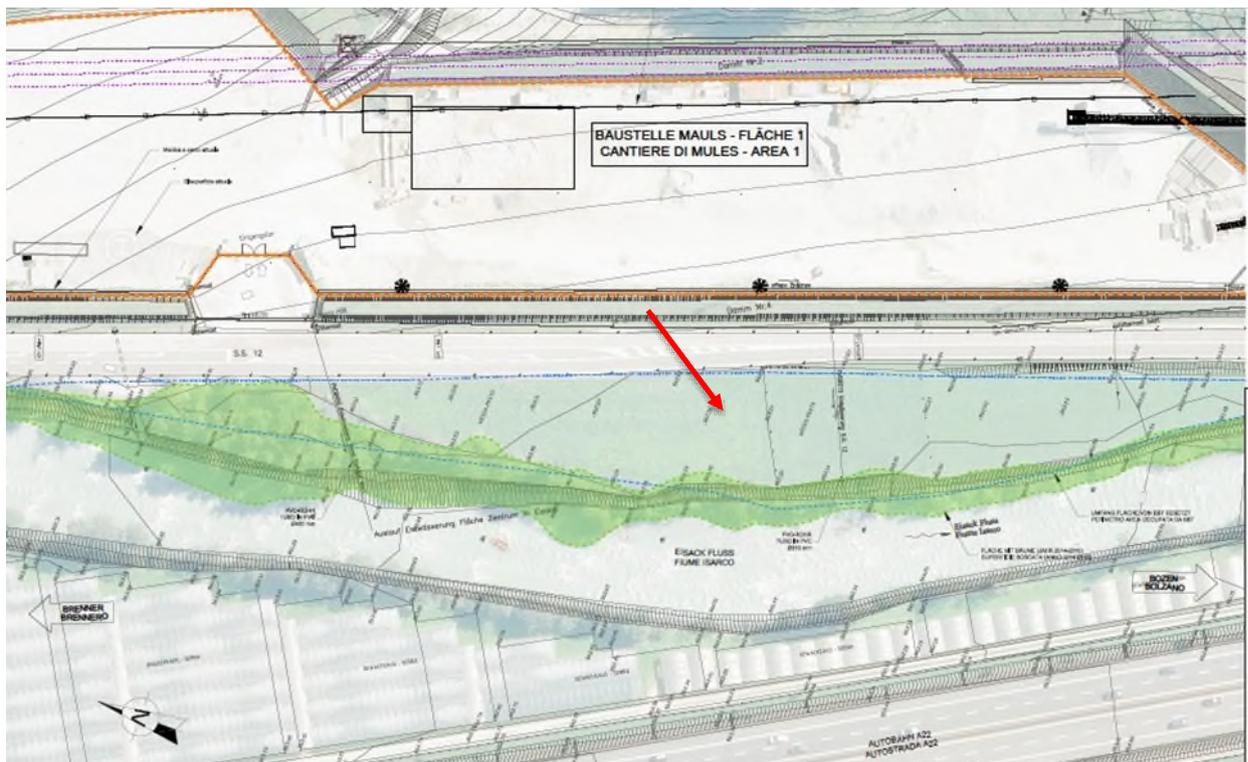
Der neue Hubschrauberlandeplatz liegt in einem landwirtschaftlichen Gebiet, ist ziemlich eben, grenzt an den Eisack und ist direkt von der Straße S.S. 12 auf der gegenüberliegenden Seite der bestehenden Straße erreichbar.

Das Gebiet gehört zum Gemeindegebiet von Freienfeld.

3 STATO DI FATTO

La nuova zona da adibire ad atterraggio per elisoccorso ricade in verde agricolo, è subpianeggiante, è attigua al fiume Isarco ed è direttamente accessibile dalla S.S. 12 sulla parte opposta di quella esistente.

L'area ricade all'interno del Comune di Campo di Trens.



Lageplan Bestand

Planimetria stato attuale



Ansicht Bestand

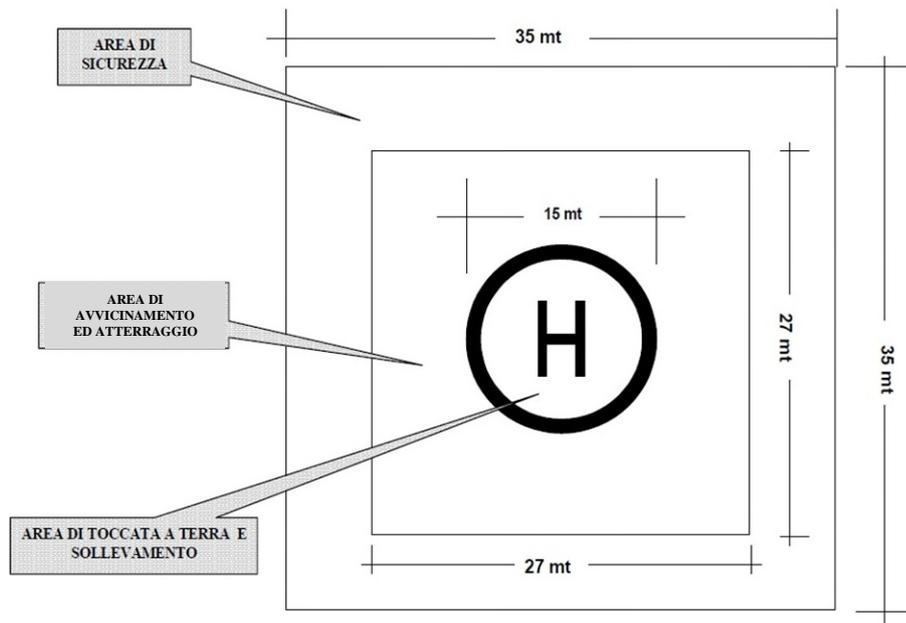
Vista stato attuale

4 PROJEKTBECHREIBUNG

4.1 RECHTLICHE HINWEISE

Für die Festlegung der Hubschrauberlandeflächen wurden die „Leitlinien für die Planung und Errichtung von Hubschrauberlandeflächen im Dienste des örtlichen Rettungsdienstes, der Flugrettung und des Katastrophenschutzes“, die auf das Ministerialdekret 08.08.2003 „Umsetzungsnormen des Gesetzes vom 2. April 1968 über die Freihaltung von Landeflächen (ENAC)“, auf die Operativen Normen für die medizinische Notfallversorgung mittels Hubschraubern Fassung vom 01.03.2004 (ENAC) und auf den Annex 14 Band II „Heliports“ verweisen, angewandt.

In diesen Leitlinien sind die Abmessungen der quadratischen Hubschrauberlandeflächen gemäß folgender Abbildung festgelegt:



SCHEMA DI ELISUPERFICIE A FORMA QUADRATA

NON IN SCALA

Fig 1

(le dimensioni devono intendersi minime)

Quadratische Hubschrauberlandefläche

Schema di elisuperficie a forma quadrata

In den Leitlinien ist vorgesehen, dass die Hubschrauberlandefläche zumindest über eine Oberfläche FATO (Final Approach and Take-Off) verfügen muss, wobei präzisiert wird, dass eine FATO aus einer Oberfläche besteht, dessen Durchmesser zumindest gleich groß sein muss, wie die in Annex 14, Band II festgelegten Maße. Also $1,5 \times D$, wobei D für die größten Abmessungen (Hubschrauber mit sich

4 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il riferimento normativo per la definizione delle elisuperfici sono le "Linee guida per la progettazione e la realizzazione di elisuperfici destinate al sistema di emergenza sanitaria territoriale, servizio elisoccorso e Protezione civile" che fanno riferimento al DM 08.08.2003 "Norme di attuazione della legge 2 Aprile 1968 concernente la liberazione delle aree di atterraggio (ENAC), alle norme operative per il servizio medico di emergenza con elicotteri del 01.03.2004 (ENAC) all'annesso 14 Volume II "Heliports" seconda edizione.

Le summenzionate linee guida definiscono le caratteristiche dimensionali dell'elisuperficie a forma quadrata secondo lo schema di seguito riportato:

In pratica le Linee Guida stabiliscono che l'elisuperficie a livello del terreno debba essere provvista almeno da una superficie FATO (Fatal Approach and Take-Off) ovvero da una superficie il cui diametro sia almeno uguale alle dimensioni definite in ANNEX 14, Volume II, cioè $1,5 \times D$, dove D è la misura fuori tutto (elicottero con rotori in movimento) del più grande elicottero che si prevede debba utilizzare l'elisuperficie.

drehenden Rotorblättern) des größten Hubschraubers steht, der die Hubschrauberlande­fläche anfliegen soll.



4.2 DIE EIGENSCHAFTEN DES NEUEN HUBSCHRAUBERLANDEPLATZES

Die FATO muss zudem von einem Sicherheitsbereich umgeben sein, der mindestens 3,00 m aufweist oder 0,25 mal die größte Abmessung des größten Hubschraubers, der die Landefläche anfliegen soll. Für die Festlegung der Maße wird die größere der beiden obgenannten Maße angewandt.

Unter Berücksichtigung der Abmessungen des größten Hubschraubers, der vom Südtiroler Rettungsdienst eingesetzt wird, wurde eine quadratische Fläche von etwa 35 m pro Seite definiert.

Abschließend wird festgehalten, dass die Hubschrauberlande­fläche aus drei Bereichen besteht:

- Bodenkontak­fläche und Hebebereich TLOF (kreisförmige Fläche mit Radius 15 m)
- Quadratische Endanflug- und Startfläche rund um die Aufsetz- und Abhebläche FATO (27 m x 27 = 729 m²)
- Quadratischer Sicherheitsbereich rund um die Endanflug- und Startfläche (35 m x 35 = 1.225 m²).

Die Referenzgesetzgebung definiert auch weitere technische Merkmale für Hubschrauberlandeplätze, wie unten dargestellt:

- Die Oberflächenhöhe und die Festigkeit des Bodens müssen für Lande-, Start- und Oberflächenmanöver geeignet sein;
- Es muss ausreichend Platz in der Umgebung frei von Hindernissen sein, um eine sichere Durchführung von Start- und Landemanövern zu ermöglichen;
- Es muss eine Windhülse installiert werden;
- Bei Nachtbetrieb muss der Hubschrauberlandeplatz mit entsprechend vorbereiteten Nachtschildern



4.2 LE CARATTERISTICHE DELLA NUOVA ELISUPERFICIE

Una FATO deve inoltre essere contornata da un'Area di Sicurezza pari ad una distanza di almeno 3,00 m o 0,25 volte la misura fuori tutto dell'elicottero più grande che intende utilizzare l'area; per la definizione di questa distanza verrà applicata la maggiore delle due misure di cui sopra.

Considerando le dimensioni dell'elicottero più grande utilizzato dal servizio emergenze dell'alto Adige si è arrivati a definire un'area quadrata di circa 35 m per lato.

In conclusione, prendendo a riferimento la figura precedente, si individuano 3 zone:

- Area circolare di toccata a terra e sollevamento TLOF (superficie circolare con diametro 15 m);
- Area quadrata di avvicinamento e atterraggio contornata alla precedente FATO (27m x 27m);
- Area quadrata di sicurezza contornata alle precedenti (ca 35 x 35 m).

La normativa di riferimento definisce anche ulteriori caratteristiche tecniche per le elisuperfici, di seguito rappresentate:

- L'andamento piano altimetrico e la resistenza del fondo devono essere idonei alla effettuazione delle operazioni di approdo, di decollo e delle manovre in superficie;
- Deve esistere sufficiente spazio circostante libero da ostacoli ai fini dell'effettuazione, in condizioni di sicurezza, delle manovre di decollo e delle manovre in superficie;
- Deve essere installata una manica a vento;
- In caso di operazioni notturne l'elisuperficie deve essere provvista della segnaletica notturna

versehen sein (derselbe Dekret definiert die Merkmale in Anhang 2).

Bezüglich des letzten Punktes in der Liste wurde bei einem Treffen vor Ort mit dem Hubschrauberbetreiber, der bei der Sanitätsbetrieb von Bozen im Einsatz ist, eingeschätzt, dass es, da es sich um einen "Baustellen"-Hubschrauberlandeplatz handelt, nicht notwendig gewesen wäre, eine komplette Beleuchtungsanlage zu errichten; es wurde auch präzisiert, dass die auf der Baustelle vorhandene Beleuchtung (die 24 Stunden am Tag aktiv ist) aus Sicht der Beleuchtung ein großes Gebiet abdecken kann und somit nächtliche Landungen in völliger Sicherheit ermöglicht.

Bei der gleichen Gelegenheit wurde beantragt, eine Seite des Platzes, die unter dem zuvor definierten Sicherheitsbereich liegt (die Seite parallel zur bevorzugten Lande-/Startrichtung des Hubschraubers), von 35 m auf 60 m zu verlängern.

Das Gebiet, das als Standort für den neuen Hubschrauberlandeplatz identifiziert wurde, befindet sich bei km 497+900 der S.S. 12 Abetone-Brenner, auf einem der BBT-SE zur Verfügung stehenden Grundstück neben der Hauptstraße.

Bei der Erkundungsbesichtigung am 20.03.2019 hat sich der Hubschrauberbetreiber des Rettungsdienstes des Sanitätsbetriebs Bozen positiv über den Standort geäußert und ihn als konform mit der vorgesehenen Nutzung bewertet.

Obwohl der ermittelte Bereich nicht vollständig den zuvor berechneten und definierten Abmessungen entspricht, wurde er als geeignet befunden (BBT-Protokoll 106212E), da es sich um einen Hubschrauberlandeplatz handelt, der einer temporären Baustelle dient.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage des neuen Hubschrauberlandeplatzes.

adeguatamente predisposta (lo stesso DM definisce le caratteristiche in appendice 2).

Relativamente all'ultimo punto in elenco è stato valutato, nell'ambito di un incontro sul posto con l'elicotterista in servizio alla ASL di Bolzano, che trattandosi di una elisuperficie "di cantiere" non sarebbe stato necessario realizzare la piazzola completa dell'impianto di illuminazione; è stato inoltre specificato che l'illuminazione presente in cantiere (attiva h24) riesce a coprire dal punto di vista illuminotecnico, un'area vasta permettendo quindi anche atterraggi notturni in piena sicurezza.

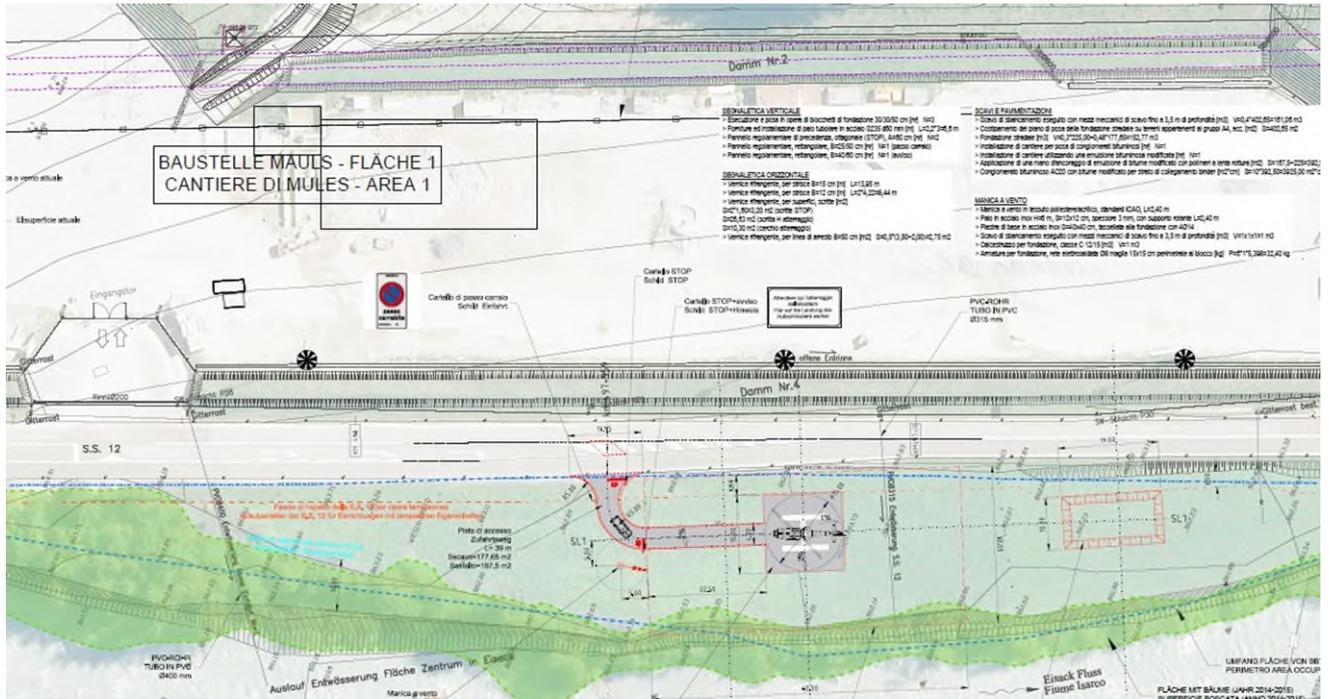
Sempre nella stessa occasione è stato invece richiesto di estendere da 35 m a 60 m un lato del quadrato che sottintende l'area di sicurezza definita in precedenza (il lato parallelo alla direzione preferenziale di atterraggio/decollo dell'elicottero).

L'area individuata ad ospitare il nuovo eliporto si trova in corrispondenza del Km 497+900 della S.S. 12 dell'Abetone e del Brennero, in un terreno in disponibilità di BBT-SE limitrofo alla strada statale.

Con la visita ricognitiva del 20.03.2019, l'elicotterista del servizio emergenze dell'ASL di Bolzano ha espresso il proprio parere favorevole all'ubicazione del nuovo sito, ritenendolo conforme all'uso previsto.

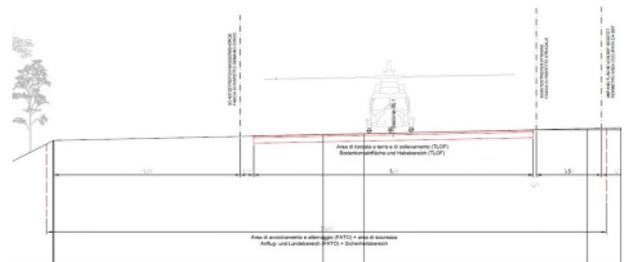
La zona identificata, pur non rispettando per tutto il suo sviluppo le dimensioni calcolate e definite in precedenza, è risultata quindi idonea (protocollo BBT 106212E), in quanto trattasi di elisuperficie a servizio di un cantiere temporaneo.

La figura che segue mostra l'ubicazione della nuova piazzola adibita ad elisoccorso.



Projektlageplan

Planimetria di progetto



Sezione tipo - Regelquerschnitt

Um die Planungsvorgaben, die Zwänge am Eingriffsort und die Orographie (Uferböschung des Eisackflusses) zu berücksichtigen, wurde beschlossen, den Landeplatz im breitesten Teil der Wiese zu positionieren.

Der Hubschrauberlandeplatz besteht daher aus einem 15x15 m großen Aufsetzbereich (TLOF), innerhalb dessen ein Kreis mit einem Durchmesser von 15 m aufgemalt ist, der den Buchstaben H enthält und den Landepunkt für den Hubschrauber kennzeichnet.

Das TLOF-Gelände ist mit Asphalt gepflastert und hat ein Gefälle von 2 % zum Fluss hin und von 1 % nach Süden, um dem Trend der Landschaft zu folgen und übermäßige Ausgrabungen und Auffüllungen zu vermeiden.

Der Anflugbereich (FATO) und der Sicherheitsbereich sind nicht gepflastert und für Gras bestimmt. Sie werden von einem Rechteck mit den Maßen 30x60 m umschlossen, das parallel zur S.S. 12 angeordnet ist, um die reduzierte vorhandene Rasenfläche optimal zu nutzen.

Per tenere conto degli input progettuali, dei vincoli presenti sul sito di intervento e dell'orografia (scarpata arginale del fiume Isarco), è stato deciso di posizionare la piazzola di atterraggio nella parte di prato più larga.

L'elisuperficie è quindi composta da un'area di toccata a terra (TLOF) di dimensioni 15x15 m, all'interno della quale è verniciato un cerchio di diametro 15 m, contenente la lettera H, identificativa del punto di atterraggio per l'elicottero.

L'area TLOF viene pavimentata con asfalto e dotata di pendenza del 2% verso il fiume e dell'1% verso sud, per assecondare l'andamento del piano campagna ed evitare eccessivi scavi e riporti.

L'area di avvicinamento (FATO) e l'area di sicurezza non sono pavimentate e restano destinate a prato. Esse sono racchiuse da un rettangolo di dimensioni 30x60 m, posizionato parallelamente alla S.S. 12 per sfruttare al meglio la ridotta area prativa esistente.

Zur Anbindung des Landeplatzes an die S.S. 12 ist eine kleine, 4 m breite und 39 m lange, asphaltierte Straße mit 2% Gefälle zum Fluss hin vorgesehen, die in nördlicher Richtung verläuft und außerhalb des Sicherheitsbereichs des Hubschrauberlandeplatzes bei km 497+959 der S.S. 12 in die öffentliche Fahrbahn mündet.

Vor der Einfahrt in den Sicherheitsbereich wird das Einsatzfahrzeug durch spezifische horizontale und vertikale Zeichen darauf hingewiesen, auf die Landung des Hubschraubers zu warten.

Ebenfalls außerhalb des Sicherheitsbereichs, in einem Abstand von 5 m, wird eine Windhülse auf einem Mast angebracht, die von ihrer derzeitigen Position innerhalb des Bereichs 1 des Mault-Geländes versetzt wird.

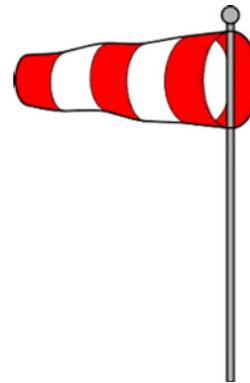


Um das Parken ausländischer Fahrzeuge zu verhindern, ist es vorgesehen, in der Korrespondenz des Gebietes das folgende Schild mit zweisprachigem Wortlaut (Italienisch - Deutsch) anzubringen.

Per collegare la piazzola di atterraggio alla S.S. 12 è prevista una stradina di larghezza 4 m e lunghezza in asse 39 m, pavimentata con asfalto e dotata di pendenza del 2% verso il fiume, che si dirige verso nord e si innesta sulla viabilità pubblica al di fuori dell'area di sicurezza dell'elisuperficie, presso il km 497+959 della S.S. 12.

Prima dell'ingresso nell'area di sicurezza, il veicolo di soccorso è avvisato di attendere l'atterraggio dell'elicottero mediante specifica segnaletica orizzontale e verticale.

Sempre al di fuori dell'area di sicurezza, ad una distanza di 5 m, è prevista una manica a vento posta su palo, spostata dalla posizione attuale dentro all'area 1 del cantiere di Mules.



In corrispondenza dell'area, al fine di impedire la sosta di mezzi estranei si prevede di apporre il seguente cartello con dicitura bilingue (italiano - tedesco).



Beispiel für ein Warnschild

Esempio di cartello di avvertimento

Der Text des Schildes könnte wie folgt lauten:
ACHTUNG ! - HUBSCHRAUBERBEREICH

Il testo del cartello potrebbe essere il seguente:
ATTENZIONE ! - AREA ELICOTTERO

FÜR DEN FALL EINER HUBSCHRAUBERLANDUNG:

- Sicherheitsabstand mindestens 20 Meter
- Lassen Sie keine Gegenstände unbeaufsichtigt, die durch den Luftstrom des Hubschraubers angehoben werden können
- Schützen Sie Ihre Augen
- Nähern Sie sich dem Hubschrauber nicht ohne Erlaubnis
- Halten Sie sich nach dem Start nicht auf dem Vorfeld auf, solange der Hubschrauber in der Nähe ist

Der Oberboden aus den Aushubarbeiten wird südlich des Eingriffsbereiches, immer auf Grundstücken, die der BBT s.e. zur Verfügung stehen, zur Wiederverwendung nach Abschluss der Arbeiten abgelagert. Dabei wird der Boden in Haufen mit einer maximalen Höhe von 1,20 m abgelagert, um seine Eigenschaften nicht zu verändern.

Die befestigten Flächen sind mit einem mindestens 30 cm dicken Straßenunterbau und einer 10 cm dicken bituminösen Bindemittelschicht versehen.

Die Kreuzung mit der S.S. 12 sieht auch die Anpassung der horizontalen Beschilderung vor, um die Manöver des Rettungsfahrzeugs beim Verlassen des Landeplatzes zu ermöglichen.

IN CASO DI ATTERRAGGIO ELICOTTERO:

- Distanza di sicurezza minimo 20 metri
- Non lasciare incustoditi oggetti che possano essere sollevati dal flusso d'aria dell'elicottero
- Proteggersi gli occhi
- Non avvicinarsi all'elicottero senza autorizzazione
- Dopo il decollo, non occupare la piazzola finché l'elicottero è in zona

Il terreno vegetale proveniente dagli scavi viene depositato a sud dell'area di intervento, sempre su particelle a disposizione di BBT s.e., per il riutilizzo a fine lavori. A tal proposito il terreno viene depositato in cumulo di altezza massima 1,20 m per non alterarne le caratteristiche.

Le superfici pavimentate sono dotate di fondazione stradale di spessore minimo 30 cm e da uno strato bituminoso tipo binder di spessore 10 cm.

L'innesto sulla S.S. 12 prevede anche l'adeguamento della segnaletica orizzontale, per consentire le manovre del mezzo di soccorso in uscita dall'area di atterraggio.

5 STÄDTISCHEN UND RÄUMLICHEN ZWÄNGE

Das Eingriffsgebiet ist derzeit als Wiese bestimmt und befindet sich zwischen der S.S. 12 und dem Eisackfluss, von dem es durch eine ca. 1,60 m hohe Böschung getrennt ist.

Der Bauleitplan (BLP) der Gemeinde Freienfeld stuft das Gebiet teilweise als landwirtschaftliche Grünfläche und teilweise als Waldgebiet ein.

Der Landschaftsplan weist nicht auf besondere Schutzauflagen hin.

Die einzigen vorhandenen Grundstückseinschränkungen sind:

- S.S. 12 Pufferzone für temporäre Arbeiten (3 m vom Fuß der Böschung)
- Pufferzone des Staatsgewässers (10 m von der Oberkante des Ufers)

Bei der Planung des Hubschrauberlandeplatzes wurden die vorhandenen Einschränkungen berücksichtigt, und tatsächlich befindet sich die gepflasterte Fläche des TLOF zwischen den beiden genannten Pufferstreifen.

Zwischen den beiden beschriebenen Streifen befinden sich auch die Zufahrtsstraße und die Lagerstätte für die Scotch-Erde.

5 VINCOLI URBANISTICO-TERRITORIALI

L'area di intervento è attualmente destinata a prato ed è collocata tra la S.S. 12 e il fiume Isarco, dal quale è separato mediante una scarpata arginale di altezza di circa 1,60 m.

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Campo di Trens classifica l'area in parte come zona di verde agricolo e in parte come zona a bosco.

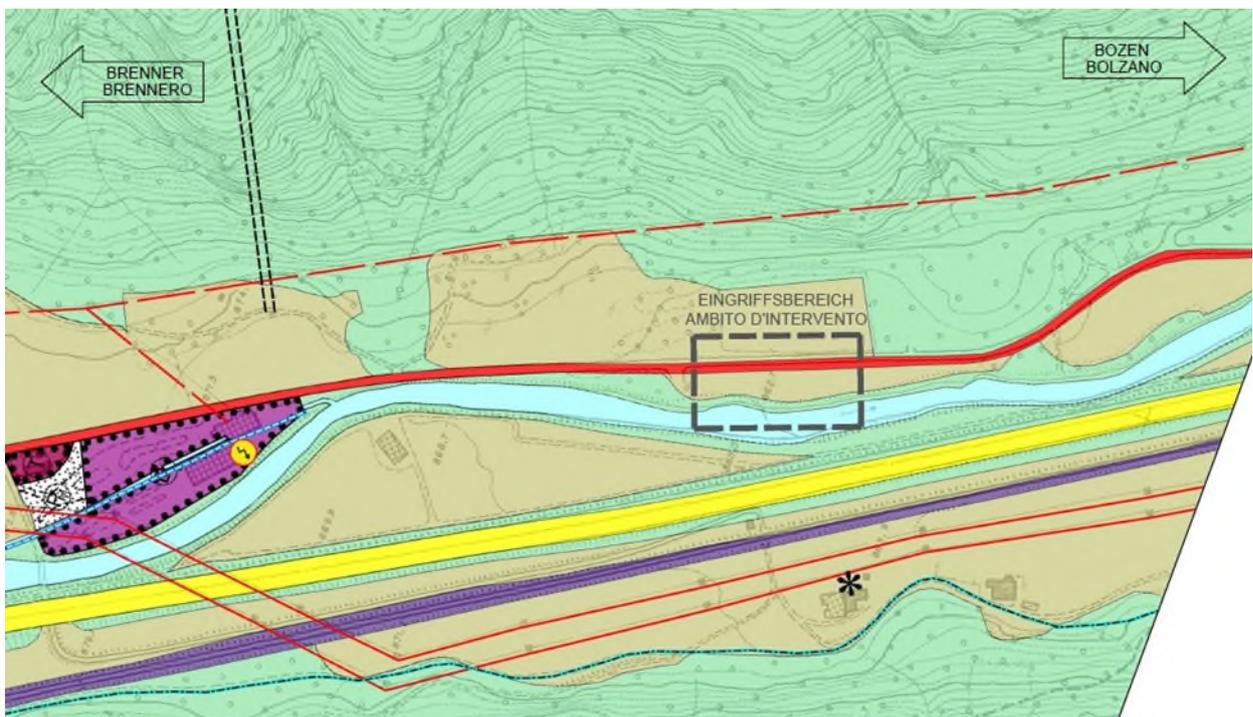
Il Piano Paesaggistico non evidenzia particolari vincoli di tutela.

I vincoli territoriali presenti sono unicamente:

- Fascia di rispetto dalla S.S. 12 per opere temporanee (3 m dal piede delle scarpate)
- Fascia di rispetto del demanio idrico (10 m dal ciglio superiore della sponda)

Il progetto dell'elisuperficie ha tenuto conto dei vincoli presenti e infatti l'area pavimentata TLOF è ubicata tra le due fasce di rispetto citate.

Anche la stradina di accesso e il deposito del terreno vegetale di scotico sono ubicati tra le due fasce descritte.



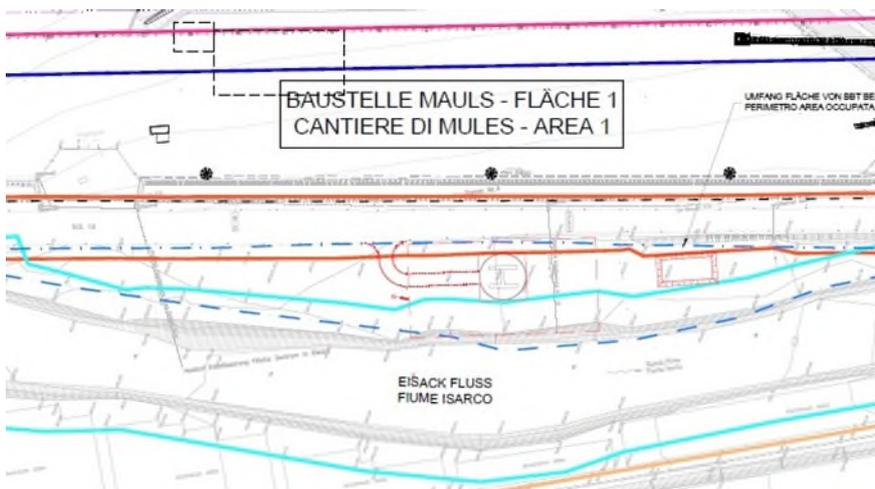
Auszug Bauleitplan

Estratto del Piano Urbanistico Comunale



Auszug Landschaftplan

Estratto del Piano Paesaggistico



Lageplan der städtischen und räumlichen Zwänge

Planimetria dei vincoli urbanistici e territoriali

LEGENDE - LEGENDA	
	Stadsplan 1512 mit einem Schutzstreifen von 20m als Staatsgrenze, E. Strassenverkehrsordnung Art. 3 des g.D. vom 20. April 1952 Nr. 285 + Art. 26 des DPR Nr. Dezember 1952 Nr. 450. In Falle von Erweiterungen mit temporären Eigenschaften (z.B. Baustellenverkehrsflächen) gilt ein Schutzstreifen von 20m als Staatsgrenze (gemäß Vereinbarung mit dem zuständigen Staatsverwalter).
	Stadsplan 1512 mit relativer Fläche in Abhängigkeit von 20m in Abhängigkeit der Straße, sowie definiert der Größe der Straße art. 3 des g.D. vom 20. April 1952 Nr. 285 + Art. 26 des DPR Nr. Dezember 1952 Nr. 450. Für einen temporären Bereich, wenn die Entfernung von 20m in Abhängigkeit der Straße (berechnet quer zur Straße).
	Stadsplan 1512 mit einem Schutzstreifen von 10m als Staatsgrenze (Pactungsgrenze), E. Strassenverkehrsordnung art. 3 des g.D. vom 20. April 1952 Nr. 285 + Art. 26 des DPR Nr. Dezember 1952 Nr. 450. In Falle von Erweiterungen mit temporären Eigenschaften (z.B. Baustellenverkehrsflächen) gilt ein Schutzstreifen von 20m als Staatsgrenze (gemäß Vereinbarung mit dem Staatsverwalter).
	Autobahn der Brennero A22 mit einem Schutzstreifen von 10m in Abhängigkeit der Straße (Berechnung), sowie definiert der Größe der Straße art. 3 des g.D. vom 20. April 1952 Nr. 285 + Art. 26 des DPR Nr. Dezember 1952 Nr. 450. Für einen temporären Bereich, wenn die Entfernung von 20m in Abhängigkeit der Straße (berechnet quer zur Straße).
	Spezialverfahren 'Versio Brennero' mit einem Schutzstreifen von 30m aus der gesamten Schweiz, E. DPR 11795 Nr. 753 vom 4/81.
	Fluss / Mühlbach mit einem Schutzstreifen von 10m in Abhängigkeit der Straße, E. Verschrift Nr. 25 des DPR (interministerielle Anweisung für Öffentliche Werke).
	Fluss / Kanal mit relativer Fläche in Abhängigkeit von 10m der Länge oberhalb der Straße, gemäß der Vorschrift Nr. 25 des DPR (interministerielle Anweisung für Öffentliche Werke).
	Charakteristischer für Stromleitung
	Servizi di elettrodotto
	Strom Anreizplanung (Anleitung D.P.A. Nr. 21.02.2001 Nr. 36, D.P.C.M. (08/07/2002) D.M. 29/05/2000) (Die Steden mit Autostellen (Lini 4 Stunden pro Tag) müssen Ausweichstellen D.P.A. sein)
	Distanza di piena approssimativa (DPA) (L. 22.12.2001 Nr. 76, D.P.C.M. (08/07/2002) D.M. 29/05/2000) (I luoghi con permesso superiore a 4 ore giornaliere devono essere al fuori della D.P.A.)
	Umfang Baustellenbesetzung
	Perimetro cantiere/area base
	Projettschwerpunkte
	Opere di progetto

6 UMWELT

Aus Umweltsicht gibt es keine besonderen Kritikalitäten. Das Projekt respektiert den 10 m breiten Landstreifen entlang des Eisackflusses.

Der Sicherheitsbereich um den Hubschrauberlandeplatz muss frei von jeglichem festen oder beweglichen Hindernis sein, daher ist eine generelle Rodung und Fällung von Pflanzen entlang des Böschungshangs bis zu 10 m von der Begrenzung des Bereichs selbst vorgesehen, um jegliche Gefahr von umstürzenden Bäumen durch Wind zu beseitigen.

Der für die Arbeiten abgetragene Mutterboden wird für die Wiederverwendung bei der Wiederherstellung der Flächen, auf denen sich die Baustellen befinden, zurückgelegt.

Gemäss dem von der Provinz Bozen veröffentlichten Dokument "Projekte, die der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder dem Verfahren zur Feststellung der UVP-Pflicht (Screening) unterliegen", unterliegen Hubschrauberlandeplätze nicht der Umweltverträglichkeitsprüfung.

6 AMBIENTE

Dal punto di vista ambientale non si rilevano particolari criticità. Il progetto rispetta la fascia demaniale di 10 m lungo il fiume Isarco.

L'area di sicurezza posta attorno alla piazzola di atterraggio degli elicotteri deve essere sgombra da qualsiasi ostacolo fisso o mobile, pertanto è previsto il disboscamento generale e l'abbattimento delle piante lungo la scarpata arginale fino a 10 m dal perimetro dell'area stessa, in modo da eliminare anche l'eventuale pericolo di caduta alberi dovuto al vento.

Il terreno vegetale rimosso per l'esecuzione dei lavori viene accantonato per il riutilizzo in fase di ripristino delle aree attualmente occupate dai cantieri.

Sulla base del documento "Progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale (VIA) o a verifica di assoggettabilità (screening)" edito dalla Provincia di Bolzano, le elisuperfici non sono soggette a valutazione di impatto ambientale.

7 KRIEGSSPRENGKÖRPERBESEITIGUNG

Die Risikobewertung für die Entdeckung von Kriegsgeräten wurde vom Sicherheitskoordinator durchgeführt, der ein akzeptables Risikoniveau feststellte.

Man entschied sich jedoch für eine oberflächliche Kampfmittelräumung (die eine Tiefe von bis zu 1 m garantiert), da die auf dem Areal durchzuführenden Grabungen maximal diese Tiefe erreichen.

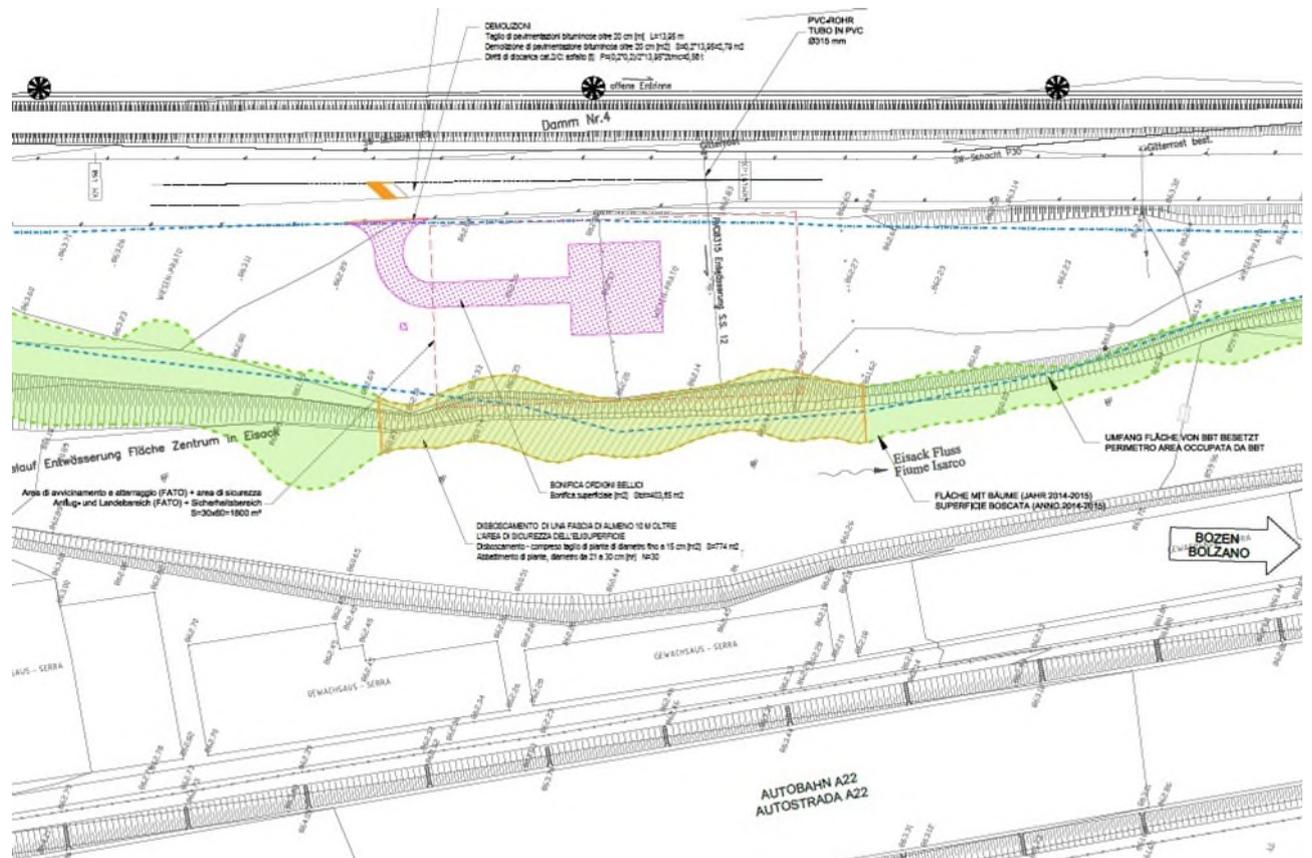
Bei den freizuhaltenden Bereichen handelt es sich um die Bereiche, die ausgehoben werden müssen: die Zufahrtsstraße, der Landeplatz, das Fundament des Mastes für die Windhülle.

7 BONIFICA ORDIGNI BELLICI

La valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici è stata condotta dal Coordinatore della Sicurezza, che ha determinato un rischio di livello accettabile.

Tuttavia, è stato deciso di effettuare comunque una bonifica da ordigni bellici di tipo superficiale (che dà garanzia fino a 1 m di profondità), in quanto gli scavi da eseguirsi sull'area raggiungono al massimo tale profondità.

Le aree soggette a bonifica sono quelle soggette a scavi: la stradina di accesso, la piazzola di atterraggio, la fondazione del palo per la manica a vento.



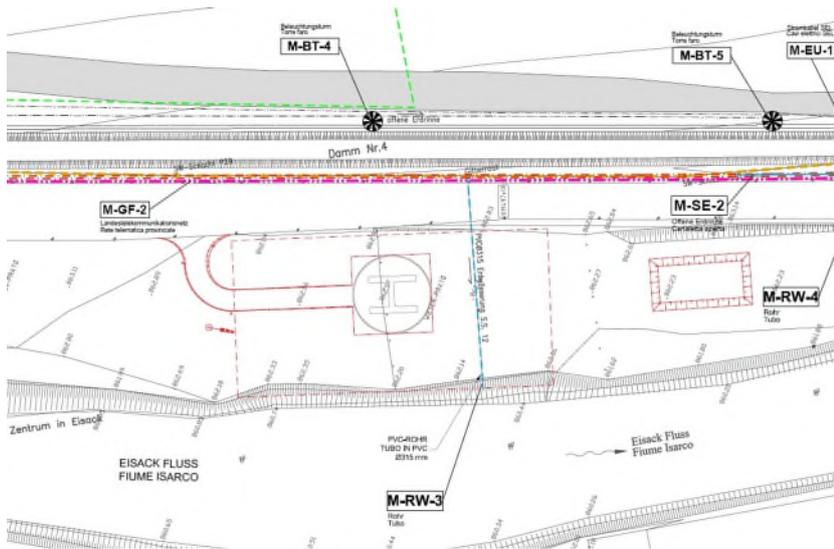
Lageplan der Kriegssprengkörperbeseitigung und der Abträge

Planimetria della bonifica da ordigni bellici e delle demolizioni

8 INTERFERENZEN MIT WERKLEITUNGEN

Die Projektierungsarbeiten beeinträchtigen nicht die Unter- und Oberleitungen.

Es gibt eine unterirdische Leitung in der Nähe des Landeplatzes, aber in einer Entfernung von ca. 10 m. Es handelt sich um ein PVC-Rohr mit einem Durchmesser von 315 mm für die Ableitung des Regenwassers von S.S. 12, das den Rasen im südlichen Teil des Geländes durchschneidet.



Lageplan der Überschneidungen mit Werkleitungen

8 INTERFERENZE CON SERVIZI

Le opere in progetto non interferiscono con sotto- e sovraserivizi.

Si segnala la presenza di un servizio nei pressi della piazzola di atterraggio, ma a distanza di circa 10 m. Si tratta di un tubo di scarico delle acque meteoriche della S.S. 12, in PVC di diametro 315 mm, che taglia trasversalmente il prato nella parte a sud del cantiere.

Planimetria delle interferenze con servizi

9 ENTEIGNUNGEN UND VORÜBERGEHENDE BESETZUNGEN

Die Projektarbeiten liegen innerhalb der Grundstücke, über die BBT s.e. verfügt, nämlich Gp. 326, 327, 328, 329, 330 des K.G. Mauls (Nr. 723).

Das Rechteck des Sicherheitsbereiches um den Landeplatz besteht teilweise auf den Katasterparzellen der S.S. 12 und des Eisackflusses, aber diese Situation stellt eigentlich keinen Eingriff dar, da aus der Vermessung deutlich erkennbar ist, dass die Asphaltfläche der S.S. 12 viel weiter entfernt ist und auf der Flussseite eine Böschungsneigung von ca. 5 m Länge vorhanden ist.

Daher ist für die Ausführung der Arbeiten keine weitere vorübergehende Belegung von Katastergrundstücken erforderlich.

Es wird notwendig sein, sich mit dem Wildbachverbauungsamt abzustimmen, um die Böschung neben dem Sicherheitsbereich des Hubschrauberlandeplatzes auf einer Länge von mindestens 10 m in Bezug auf den Umfang des Bereichs selbst von Vegetation freizuhalten.

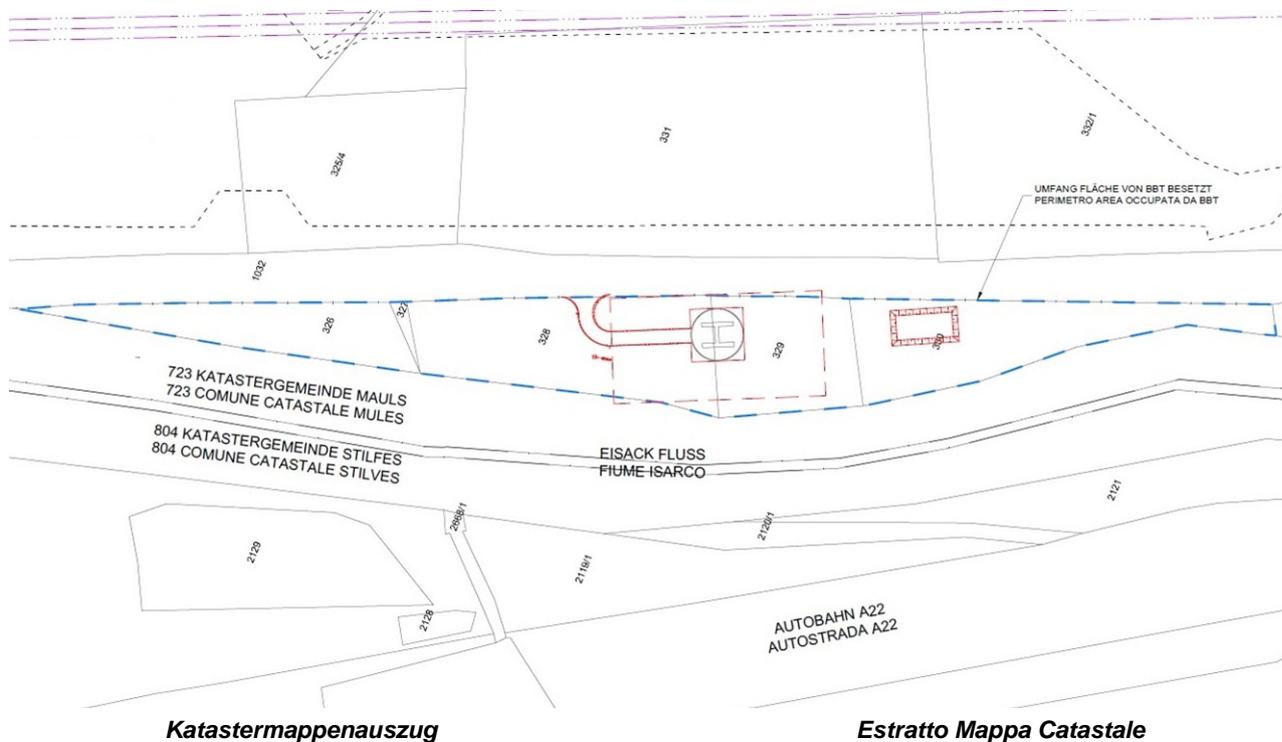
9 ESPROPRI E OCCUPAZIONI TEMPORANEE

Le opere di progetto ricadono all'interno delle particelle fondiarie di cui BBT s.e. ha disponibilità, e cioè le pp. ff. 326, 327, 328, 329, 330 del C.C. Mules (n. 723).

Il rettangolo dell'area di sicurezza attorno alla piazzola di atterraggio insiste parzialmente sulle particelle catastali della S.S. 12 e del fiume Isarco, ma tale situazione in realtà non costituisce un'interferenza, in quanto dal rilievo è ben visibile che la superficie asfaltata della S.S. 12 è molto più distante e lato fiume c'è una scarpata arginale estesa circa 5 m.

Per l'esecuzione dei lavori non sono quindi necessarie ulteriori occupazioni temporanee di particelle catastali.

Sarà necessario coordinarsi con l'Ufficio Bacini Montani territorialmente competente per il mantenimento libero da vegetazione della fascia arginale posta di fianco all'area di sicurezza dell'elisuperficie, per un'estensione di almeno 10 m rispetto al perimetro dell'area stessa.



10 BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUZEIT

Der Zeitaufwand für die Durchführung der Arbeiten wird auf 30 natürliche und aufeinanderfolgende Tage geschätzt. Darin ist jedoch nicht die Zeit enthalten, die erforderlich ist, um die Genehmigung zur Nutzung des Gebiets nach der Beseitigung von Kriegsgeräten zu erhalten.

Es handelt sich um eine sehr einfache Baustelle mit guter Zugänglichkeit von der S.S. 12 aus; es sind keine Hütten oder andere Installationen vorgesehen, da vorgesehen ist, dass die innerhalb der bestehenden Mauis-Baustelle (Bereich 1) befindlichen genutzt werden.

Der Baustellenbereich wird eingezäunt und entlang der S.S. 12 werden Signallampen sowie eine entsprechende vertikale Beschilderung aufgestellt, um vor der Baustelle und der Geschwindigkeitsreduzierung auf 50 km/h zu warnen, damit die Ein- und Ausfahrt von schweren Fahrzeugen möglich ist.

Die Änderung der horizontalen Schilder entlang der S.S. 12 wird zu Beginn der Arbeiten durchgeführt, um die Ausfahrt der Betriebsfahrzeuge in Richtung Norden zu ermöglichen.

Zuerst wird die Oberflächenfreigabe durchgeführt, danach die Freigabe des zuständigen Amtes.

Als nächstes werden Aushub- und Asphaltierungsarbeiten durchgeführt, gefolgt von der Signalisierung.

Zuletzt ist die Installation der Windhülse geplant.

10 CANTIERIZZAZIONE E TEMPI DI REALIZZAZIONE

I tempi di realizzazione dell'opera sono stimati in 30 giorni naturali e consecutivi, che però non comprendono i tempi di rilascio del nulla osta all'utilizzo dell'area a seguito della bonifica da ordigni bellici.

Si tratta di un cantiere molto semplice, con buona accessibilità dalla S.S. 12; non sono previsti baraccamenti e altre installazioni, in quanto si prevede che vengano utilizzati quelli posti all'interno del cantiere esistente di Mules (area 1).

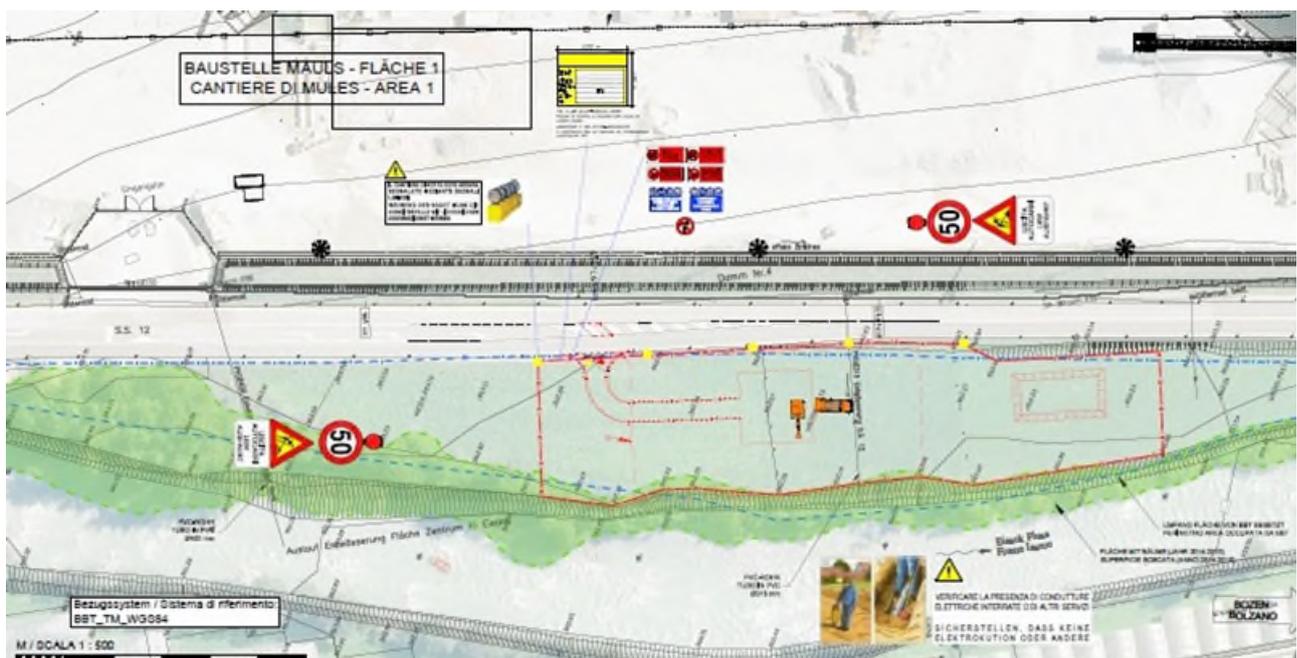
L'area di cantiere verrà perimetrata con recinzione e lungo la S.S. 12 verranno previste delle lampade di segnalazione nonché l'opportuna segnaletica verticale di avviso cantiere e riduzione di velocità a 50 km/h per la presenza di entrata e uscita di mezzi pesanti.

La modifica della segnaletica orizzontale lungo la S.S. 12 verrà eseguita all'inizio dei lavori, per permettere l'uscita verso nord dei mezzi operativi.

Dapprima verrà eseguita la bonifica bellica superficiale, alla quale seguirà il nulla osta dell'Ufficio competente.

Successivamente sono previsti i lavori di scavo e di realizzazione delle superfici asfaltate, infine la segnaletica.

Per ultimo si prevede l'installazione della manica a vento.



Lageplan Baustelleneinrichtung

Planimetria area di cantiere

