



APPROVAZIONE DEI PIANI DI COSTRUZIONI MILITARI

nella procedura semplificata di approvazione secondo l'articolo 22 OAPCM
(Ordinanza concernente l'approvazione dei piani di costruzioni militari; RS 510.51)

DEL 24 GENNAIO 2024

*Il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport
come autorità concedente*

nella domanda del 9 maggio 2023

da parte di armasuisse immobili, Gestione delle costruzioni Svizzera centrale,
concernente

COMUNE DI LOCARNO, BASE AEREA MILITARE – ESERCIZIO TICINO 1451AD; RISANAMENTO CANALIZZAZIONI ACQUE METEORICHE – NUOVA CONDOTTA NO. 3

I.

constata:

1. Il 9 maggio 2023 armasuisse Immobili, Gestione delle costruzioni Svizzera centrale di armasuisse Immobili (richiedente) ha sottoposto all'autorità concedente il progetto riguardante il risanamento delle canalizzazioni delle acque meteoriche.
2. L'Autorità d'approvazione ha condotto una procedura di consultazione e i seguenti pareri sono stati raccolti:
 - 31 agosto 2023: Comune di Locarno;
 - 8 settembre 2023: Canton Ticino, in seguito ai complementi richiesti ricevuti il 26 luglio 2023;
 - 18 ottobre 2023: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), completato con la mail dell'8 dicembre 2023 in seguito ai complementi richiesti ricevuti il 29 novembre 2023.
3. La richiedente ha fatto pervenire all'Autorità di approvazione il suo parere conclusivo debitamente compilato sui diversi preavvisi il 14 dicembre 2023.
4. I diversi pareri verranno trattati nei seguenti considerandi.

II.

considera:

A. Esame formale

1. Competenza materiale

Il progetto prevede la realizzazione di una nuova condotta necessaria per garantire un efficace smaltimento delle acque meteoriche sulla Base aerea militare di Locarno. Di conseguenza, il progetto ha dei fini prevalentemente militari. L'ordinanza concernente l'approvazione dei piani

di costruzioni militari è applicabile (art. 1 al. 1 e 2 let. d OAPCM; RS 510.51). La Segreteria generale del DDPS (SG DDPS) è competente per la definizione e lo svolgimento della procedura di approvazione (art. 2 OAPCM).

2. Procedura applicabile

Nell'ambito dell'esame preliminare secondo l'articolo 7 OAPCM, l'Autorità competente per l'approvazione dei piani ha constatato quanto segue:

- a. il progetto è sottoposto a una procedura semplificata di approvazione dei piani di costruzioni militari (art. 22 OAPCM in relazione con l'art. 128 della legge federale sull'esercito e sull'amministrazione militare, LM; RS 510.10);
- b. il progetto non consiste in una trasformazione o ingrandimento sostanziale né in un cambiamento d'esercizio sostanziale; di conseguenza, non è sottoposto ad un EIA (art. 2 cpv. 1 let. a dell'ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente, OEIA; RS 814.011);
- c. il progetto non è rilevante in materia di Piano settoriale militare (capitolo 6.2).

B. Esame materiale

1. Descrizione del progetto

Il presente progetto prevede il potenziamento dello smaltimento delle acque meteoriche del comparto aeroportuale militare della Base aerea di Locarno come previsto nel piano generale di smaltimento delle acque (PGS) aggiornato del 2016. Dai rilevamenti e dalle constatazioni visive, è stato constatato uno stato vetusto della rete di canalizzazione verso ovest. La sollecitazione dovuta ai forti afflussi e la variazione repentina della quota di falda nelle condotte in cemento TC hanno provocato cedimenti locali e apertura dei giunti. La loro capacità di evacuazione è notevolmente diminuita.

La necessità di realizzare una nuova condotta (no. 3) acque meteoriche è stata confermata dalla situazione di ristagno sul piazzale Tarmac e dal rigurgito delle acque dai pozzetti, con messa fuori servizio di altre installazioni. La problematica attuale è confermata dai calcoli idraulici, che evidenziano il sotto dimensionamento di alcune tratte di canalizzazione.

2. Preavviso del Comune di Locarno

La Divisione Urbanistica e Infrastrutture (DUI) del Comune di Locarno, nella sua presa di posizione del 31 agosto 2023, ha formulato unicamente due richieste:

- (1) il bauletto di protezione della nuova tubazione di scarico delle acque meteoriche DN500 deve essere munito d'un rinfiacco SIA tipo U4A nella tratta di attraversamento della strada comunale Via ai Pontini (piano allegato no 1451_AD_4_0008). Il rinfiacco permetterà di sopportare carichi fino a 34 tonnellate (casi particolari), malgrado la poca profondità di posa dallo scorrimento acque alla sovrastante strada comunale. Il rinfiacco armato, dimensionato dal progettista incaricato per la realizzazione del progetto, garantirà nel tempo la durata della condotta;
- (2) la DUI deve ricevere al termine dei lavori, eseguito il collaudo, una copia del piano canalizzazioni e piano di smaltimento dell'intero fondo in formato ".dwg";

3. Preavviso del Canton Ticino

Il Dipartimento del territorio del Canton Ticino ha preavvisato favorevolmente il progetto ed i servizi coinvolti si sono pronunciati come segue:

Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS):

Protezione dell'aria:

- (3) viste le caratteristiche del cantiere, sono da adottare i provvedimenti di base (buona prassi di cantiere) per la riduzione di polveri e di altre emissioni nell'aria (provvedimenti del gruppo A) della *Direttiva protezione dell'aria sui cantieri edili* (UFAM, 2016);

Prevenzione dei rumori:

- (4) la *Direttiva sul rumore dei cantieri* (UFAM 2006, stato 2011) deve essere rispettata per contenere nella massima misura possibile la molestia derivante dai rumori. Pertanto, si dovranno adottare i provvedimenti del gruppo B per i lavori edili molto rumorosi ed i provvedimenti del gruppo A per quelli rumorosi e per i trasporti edili;

Protezione e smaltimento delle acque:

- (5) se il cemento per l'esecuzione dell'opera viene prodotto sul cantiere, le acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere dovranno essere raccolte e trattate in modo specifico prima della loro evacuazione;

Gestione del suolo:

- (6) tutto il materiale di sterro (orizzonte A e B) scavato per la realizzazione della trincea deve essere riutilizzato sul posto nell'ambito delle sistemazioni finali prendendo in debita considerazione la stratigrafia originale dei suoli;
- (7) è vietato l'apporto di materiale di sterro dall'esterno del cantiere;
- (8) a fine lavori il suolo smosso deve essere rinverdito con una miscela erbacea appropriata al luogo e al periodo di semina;

Organismi pericolosi per l'ambiente:

- (9) durante i lavori di taglio devono essere prese tutte le precauzioni per evitare l'ulteriore diffusione di eventuali neofite invasive presenti, seguendo scrupolosamente i metodi descritti nei fogli informativi del Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI);
- (10) è necessario prevedere una volta terminati i lavori un periodo di monitoraggio post-cantiere di almeno tre anni per prevenire l'insediamento di neofite invasive nelle aree toccate dai lavori;
- (11) al momento della fase esecutiva s'invita a informarsi sulle disposizioni in vigore;
- (12) in caso di ritrovamento di un focolaio di *popillia japonica* o qualora venissero riscontrati sintomi sui vegetali riconducibili a tale organismo per maggiori informazioni contattare immediatamente il Servizio fitosanitario cantonale;

Gestione dei rifiuti:

- (13) il materiale di scavo non inquinato in esubero (concetto di smaltimento: 245 m²) e il materiale non bituminoso di demolizione delle strade (concetto di smaltimento: 25 m³) devono essere consegnati a un impianto di riciclaggio e non depositati in discarica (art. 19 cpv. 1 dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti, OPSR; RS 814.600);
- (14) per la realizzazione del piano di posa e altre opere in calcestruzzo deve essere impiegato calcestruzzo riciclato RC-C (art. 10 del regolamento di applicazione dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti, ROPSR; 832.110) e devono essere applicate le indicazioni contenute nella *Direttiva Impiego dei materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche* (Dipartimento del territorio del Canton Ticino, giugno 2017);
- (15) il materiale di sterro che sarà scavato per la posa della nuova condotta (760 m³), deve essere controllato in maniera rappresentativa, e classificato ai sensi dell'OPSR, per determinarne le corrette vie di smaltimento, in particolare nella metà sud della tratta che attraversa la pista. Questi controlli dovranno essere eseguiti da uno studio ambientale e notificati alla SPAAS;

Ufficio della natura e del paesaggio (UPN):

- (16) le misure elencate nella relazione ambientale devono essere realizzate nella loro totalità (organizzazione dei lavori: nessun intervento nel periodo compreso fra inizio marzo e fine agosto; adozione di misure di prevenzione contro le neofite invasive; ripristino della siepe esistente);
- (17) al di fuori della fascia larga 12 metri lineari interessata dai lavori, indicata nella planimetria delle aree occupate, la palude deve essere mantenuta intatta: né materiali né mezzi dovranno esservi depositati;

- (18) all'interno dei biotopi (palude e prato ricco di specie) i lavori di scavo devono essere limitati allo stretto necessario e organizzati a porzioni, recuperando le zolle di vegetazione erbacea;
- (19) lo sbocco della condotta deve essere realizzato a regola d'arte e nella maniera meno visibile e più naturale possibile;
- (20) nonostante le misure contenitive, l'intervento andrà a danneggiare una parte di palude e sito di riproduzione degli anfibi e vengono dunque richieste delle informazioni supplementari sulle misure di sostituzione confacente la riprofilatura dello stagno presente a ovest dello stesso mappale, dove sfocia la vecchia condotta delle acque meteoriche (no.1, indicato erroneamente sulla planimetria di dettaglio), con sistemazione in loco del materiale scavato (art. 18 cpv. 1^{ter} della legge sulla protezione della natura e del paesaggio, LPN; RS 451). Questa misura compensatoria dovrà essere coordinata con la Fondazione Bolle di Magadino (FBM);
- (21) ai sensi dell'articolo 27 capoverso 2 dell'ordinanza federale sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN; RS 451.1), vi segnaliamo che il relativo parere cantonale va comunicato all'UFAM – Divisione Biodiversità e paesaggio – 3003 Berna;

Rimozione della vegetazione ripuale:

- (22) la rimozione deve essere limitata allo stretto necessario indispensabile all'esecuzione dei lavori;
- (23) la vegetazione di ripa deve per contro essere mantenuta e preservata nei settori limitrofi, non direttamente interessati dal progetto;

Ufficio dei corsi d'acqua:

- (24) dal punto di vista esecutivo, lo sbocco della tubazione deve essere eseguito a regola d'arte, nel modo più naturale e meno visibile possibile, sistemato seguendo la scarpata, consolidato in modo da evitare erosioni, non deve sporgere e non deve causare instabilità locali;
- (25) dovranno essere eseguite le misure di protezione puntuali / di accorgimenti tecnico-costruttivi atti a ridurre la vulnerabilità della costruzione nei confronti del fenomeno quali il rialzamento/impermeabilizzazione dei pozzetti e della posa di una clappa di non ritorno;

Ufficio della caccia e della pesca (UCP):

- (26) i lavori a diretto contatto con le acque di superficie non sono autorizzati durante il periodo che va da metà ottobre fino alla fine del mese di marzo;
- (27) i corsi d'acqua non possono essere utilizzati come aree di cantiere;
- (28) i lavori non devono creare intorbidamenti delle acque piscicole durante il periodo riproduttivo della trota fario (divieto a partire da metà ottobre fino alla fine di marzo);
- (29) durante i lavori devono essere adottate tutte le misure necessarie atte a scongiurare qualsiasi tipo d'inquinamento delle acque ai sensi dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc; RS 814.201);
- (30) il dissodamento della vegetazione ripuale è proibito (art. 8 cpv. 3 lett. c LFSP, art. 25 della legge cantonale sulla pesca e la protezione dei pesci e gamberi indigeni) ad eccezione della zona cantiere che dovrà essere limitata allo stretto necessario;
- (31) il guardapesca di zona dovrà essere contattato direttamente da chi eseguirà i lavori (o dalla direzione dei lavori in caso di grandi cantieri) per ogni operazione a contatto con le acque di superficie, con almeno 15 giorni di anticipo. Egli valuterà le eventuali azioni a tutela della fauna ittica. Il costo di questa eventuale azione sarà fatturato al committente dei lavori in base all'articolo 37 della legge cantonale sulla pesca e la protezione dei pesci e gamberi indigeni (LCSP). Dovesse essere necessario un intervento ripetuto o nel caso di impossibilità da parte dei collaboratori dell'Ufficio di garantire uno svolgimento delle operazioni nei tempi prestabiliti questi lavori saranno domandati ad una ditta esterna;

- (32) un'autorizzazione in materia di pesca per interventi tecnici sui corsi d'acqua per i lavori esplicitamente indicati nell'istanza potrà essere accordata alle condizioni sopracitate formulate dall'UFAM;

Sezione dell'agricoltura:

- (33) il suolo agricolo a fine lavori va sistemato come originale;
(34) durante il cantiere va garantito il transito dei mezzi agricoli dell'azienda della Corporazione Borghese di Locarno.

4. Preavviso dell'UFAM

Il 18 ottobre 2023, l'UFAM ha formulato le seguenti condizioni:

Natura e paesaggio:

- (35) le domande (14) - (18) formulate dall'Ufficio della natura e del paesaggio riportate nella presa di posizione cantonale devono essere rispettate.

Giustificazione: Misure di protezione, di ripristino e di sostituzione secondo l'articolo 18 capoverso 1^{er} LPN.

- (36) i lavori non dovranno essere eseguiti durante il periodo di migrazione degli anfibi che va da febbraio a fine aprile. Occorrerà anche chiarire con il Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili in Svizzera (Karch) delle misure di protezione da attuare durante la fase di cantiere per gli anfibi al di fuori del periodo di migrazione.

Giustificazione: misure di protezione dei siti di riproduzione degli anfibi per conservarli intatti (art. 6, cpv. 1, OBat); misure volte a rispettare l'obiettivo di protezione dei siti di riproduzione degli anfibi (art. cpv. 2, lett. b, OBat); Gli anfibi sono protetti ai sensi dell'art. 20 cpv. 2 e allegato 3 OPN.

- (37) la richiedente deve esaminare la possibilità di spostare più ad est la condotta no. 3 al fine di ridurre e/o evitare l'impatto sulla zona palustre e la sua vegetazione.

Giustificazione: gli oggetti dell'inventario federale delle zone palustri devono essere conservati intatti ai sensi art. 4 dell'ordinanza sulla protezione delle paludi d'importanza nazionale.

Spazio riservato alle acque, morfologia e fauna acquatica:

- (38) condizioni prima dell'inizio della costruzione:

- a. l'autorità cantonale competente per la pesca deve essere informata con almeno due settimane di anticipo rispetto al momento dell'intervento. Le sue istruzioni in materia di pesca devono essere seguite rigorosamente;
- b. l'autorità cantonale competente in materia di pesca deciderà se è necessaria la pesca dei tratti d'acqua interessati o altre misure di pesca.

Giustificazione: articolo 8 della legge sulla pesca (LFSP; RS 923.0)

- (39) condizioni durante la fase di costruzione:

- a. Le misure di costruzione non devono arrecare danni agli animali e alle piante acquatiche e non devono causare inquinamento delle acque; durante i lavori di costruzione del calcestruzzo non deve confluire acqua di cemento nel corso d'acqua;
- b. Nessun materiale di scavo deve entrare nel profilo del corso d'acqua;
- c. In linea di massima, durante tutti i lavori nel corso d'acqua deve essere effettuata la disidratazione, al fine di mantenere la torbidità il più bassa possibile. Se per motivi di costruzione è necessario rinunciare alla disidratazione, la sequenza dei lavori deve essere concordata con il responsabile della pesca prima dell'inizio dei lavori;
- d. Lo scarico deve essere integrato nella riva esistente il più vicino possibile alla natura.

Giustificazione: articolo 8 LFSP

Suolo:

- (40) I lavori devono essere realizzati nel rispetto delle normative e direttive vigenti: Costruire gestendo correttamente il suolo (UFAM, 2022); Suolo e cantieri; Stato della tecnica e della prassi (UFAM, 2015); Valutazione del suolo in funzione del suo riciclaggio (UFAM,

2021); norme VSS SN 640 581; Terrassement, sol; Protection des sols et construction (2017).

Giustificazione: articoli 6, 7 e 12 dell'ordinanza contro il deterioramento del suolo (OSuolo); articolo 18 dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR).

5. Valutazione da parte dell'autorità concedente

a. Natura e paesaggio

Zona protetta

Il progetto si trova in una zona inclusa nel perimetro della Riserva delle Bolle di Magadino (zona C) ed è presente in diversi inventari: Inventario federale delle zone palustri di particolare bellezza e d'importanza nazionale (oggetto No. 260); Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali (oggetto No. 1802); Inventario federale sulle riserve d'uccelli acquatici e migratori d'importanza internazionale e nazionale (oggetto No. 119); Inventario dei siti RAMSAR (zone umide d'importanza internazionale); Inventario delle paludi di importanza nazionale (oggetto No. 2299); Inventario dei siti di riproduzione di anfibi di importanza nazionale (oggetto No. 152).

Biotopi degni di protezione

Ai sensi dell'art. 4 dell'ordinanza sulla protezione delle paludi d'importanza nazionale (RS 451.33) gli oggetti devono essere conservati intatti; nelle zone paludose in cattivo stato la rigenerazione deve essere incoraggiata se ritenuta razionale. In detta finalità rientrano la conservazione e l'incremento della flora e della fauna indigene nonché gli elementi ecologici indispensabili alla loro esistenza e la conservazione delle particolarità geomorfologiche. Dei provvedimenti adeguati di protezione e di manutenzione per conservare intatti gli oggetti vengono adottati, rivolgendo attenzione particolare alla conservazione e all'incremento di un'utilizzazione agricola adatta. Ad esempio, l'autorità competente vigila affinché sia mantenuto, e all'occorrenza migliorato, il regime idrico locale ove favorisse la rigenerazione della palude (let. g).

Nel suo parere, l'UFAM ha spiegato come il progetto permetterà una maggior sicurezza in futuro per la palude. Attualmente, le acque meteoriche in eccesso della Base aerea confluiscono nella palude tramite dei drenaggi esistenti. Con il nuovo progetto, che metterà insieme le acque pluviali in una canalizzazione risanata sarà possibile chiudere più rapidamente il flusso di acque in caso di inquinamenti. Anche se l'intervento andrà a danneggiare parzialmente la palude, l'UFAM ha considerato il progetto positivamente in seguito alla documentazione supplementare ricevuta. Infatti nella sua domanda (37), l'UFAM ha richiesto, prima di pronunciarsi definitivamente sul progetto, un'esaminazione ulteriore della possibilità di spostare più ad est la condotta no. 3 al fine di ridurre e/o evitare l'impatto sulla zona palustre e la sua vegetazione. Durante la fase di consultazione, la richiedente ha fornito i complementi richiesti dall'UFAM concernente l'esaminazione i quali giustificano il posizionamento scelto dalla richiedente da un punto di vista tecnico e quindi l'impossibilità di spostare la condotta no. 3. L'UFAM ha comunicato l'8 dicembre 2023 che la condizione è stata correttamente adempiuta. Di conseguenza, l'Autorità d'approvazione *non pronuncerà alcun onere al riguardo*.

Per limitare l'impatto degli interventi necessari per la realizzazione della nuova condotta, l'UPN del Canton Ticino ha presentato delle richieste. L'intervento, malgrado le misure contenitive, andrà a danneggiare una parte di palude e sito di riproduzione degli anfibi. Di conseguenza l'UPN ha proposto una misura di sostituzione confacente (art. 18 cpv. 1^{ter} LPN). Questa prevede la riprofilatura dello stagno presente a ovest dello stesso mappale, dove sfocia la vecchia condotta delle acque meteoriche, con sistemazione in loco del materiale scavato. La realizzazione di questa misura dovrà essere coordinata con la FBM (20). Nel suo parere

conclusivo la richiedente si è espressa favorevolmente al riguardo. L'Autorità d'approvazione ritiene giustificata e proporzionata la presente richiesta, *un onere ne conseguirà*.

Per mantenere intatta la palude, nelle aree al di fuori della fascia larga 12 metri interessati dai lavori ed indicati nella planimetria, l'UPN del Canton Ticino ha vietato il deposito di materiali o di mezzi su di essa (17). L'implementazione della domanda è stata confermata dalla richiedente. Essendo la richiesta proporzionata e giustificata, l'Autorità di approvazione *la concretizzerà in un onere*.

Ai sensi dell'art. 18 capoverso 1^{ter} LPN, se, tenuto conto di tutti gli interessi, non è possibile evitare che gli interventi tecnici pregiudichino biotopi degni di protezione, chi opera l'intervento prende misure speciali onde assicurarne la migliore protezione possibile, il ripristino o una sostituzione confacente. Il progetto tocca due biotopi degni di protezione (art. 18 cpv. 1^{bis} LPN) inclusi nel programma Natura-Paesaggio-Esercito (NPEs) ossia un prato estensivo particolarmente ricco di specie gestito a mosaico (oggetto NPEs no. 1001) e una siepe (oggetto NPEs no. 1004).

Al fine di tutelare i biotopi protetti sopracitati, l'UPN ha domandato di limitare i lavori di scavo al loro interno allo stretto necessario. Questi dovranno essere organizzati a porzioni, recuperando le zolle di vegetazione erbacea (18). Questa richiesta è ritenuta dall'Autorità di approvazione come proporzionata e giustificata. *Un onere ne verrà conseguito*.

Sia l'UPN (19) che l'Ufficio dei corsi d'acqua del Canton Ticino (24) hanno richiesto che lo sbocco della condotta venga realizzato a regola d'arte e nella maniera meno visibile e più naturale possibile. L'Ufficio dei corsi d'acqua ha precisato che questo dovrà essere sistemato seguendo la scarpata, non dovrà sporgere né causare instabilità locali e dovrà essere consolidato in modo da evitare erosioni. La richiedente ha accolto le richieste delle autorità cantonali. L'Autorità d'approvazione ritiene le domande giustificate e proporzionate. *Ne conseguirà dunque un unico onere*.

In maniera generale, l'UPN ha sottolineato che le misure elencate nella relazione ambientale devono essere realizzate nella loro totalità (16). Come segnalato dalla richiedente il periodo di intervento autorizzato si riduce ad una finestra tra inizio settembre e metà ottobre. La richiedente ha dunque comunicato che verrà verificata la fattibilità a livello di programma lavori, e nel caso dovesse essere necessario procederà ad un coinvolgimento degli uffici preposti in caso di frizioni. L'Autorità d'approvazione ricorda che una volta ricevuta l'autorizzazione di costruire, la richiedente è tenuta a realizzare il progetto conformemente alla documentazione da lei presentata. Tuttavia considerato il periodo limitato per l'esecuzione dei lavori, dovesse essere confermata un'impossibilità pratica nell'implementazione di questa domanda, la richiedente dovrà notificarla prima dell'inizio dei lavori agli uffici competenti, con in copia la SG DDPS, per trovare di comune accordo una soluzione alternativa che permetta un'adeguata tutela. *Un onere verrà disposto a tale scopo*.

Conformemente all'articolo 27 capoverso 2 dell'ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN; RS 451.1), l'UPN ha domandato che il parere del Cantone venga trasmesso alla Divisione Biodiversità e paesaggio dell'UFAM (21). Quest'ultima è stata consultata nella presente procedura ed ha ricevuto il parere del Cantone così da permetterle di esprimersi anche su di esso. L'Autorità d'approvazione ritiene la condizione già adempiuta e *non riterrà di conseguenza nessun onere*.

Il rispetto delle condizioni (16) - (20) dell'UPN è stato richiesto dall'UFAM (35). Ad eccezione della domanda che rinviava alle disposizioni legali vigenti come pure alla documentazione del progetto (16). L'Autorità d'approvazione ritiene sufficiente aver già conseguito degli oneri durante l'esaminazione delle richieste cantonali e *di conseguenza considera la condizione debitamente integrata e non ritiene necessario un onere a tale scopo*.

In aggiunta a questo, l'UFAM ha emesso il divieto d'esecuzione dei lavori durante il periodo di migrazione degli anfibi (da febbraio a fine aprile) e ha esatto un coinvolgimento del Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili in Svizzera (karch) per stabilire le

misure di protezione da attuare durante la fase di cantiere per gli anfibi al di fuori del periodo di migrazione (36). Nel parere conclusivo della richiedente viene dichiarato che l'implementazione della condizione è possibile. L'Autorità d'approvazione considera la condizione come proporzionata e giustificata. *Ne conseguirà un'onere.*

Vegetazione ripuale

Ai sensi dell'articolo 22 capoverso 2 LPN, la rimozione della vegetazione ripuale può essere autorizzata nei casi ammessi dalla legislazione sulla polizia delle opere idrauliche o da quella sulla protezione delle acque per progetti che non possono essere realizzati altrove.

L'UPN ha subordinato il rilascio dell'autorizzazione sopramenzionata al rispetto delle condizioni (16) – (23). Le richieste (17) – (20) sono state riprese fatto salve di quelle che costituivano un rinvio alle disposizioni legali vigenti ed alla documentazione presentata (16) come pure o sono già state adempiute (21).

L'autorità cantonale ha emesso due domande supplementari in materia di protezione della vegetazione ripuale. La rimozione della vegetazione deve essere limitata allo stretto necessario, ossia all'indispensabile per l'esecuzione dei lavori (22) mentre quella presente nei settori limitrofi, non direttamente interessata dal progetto va mantenuta e preservata (23). La richiedente ha accolto positivamente queste richieste nel suo parere conclusivo. L'Autorità d'approvazione ritiene le due condizioni proporzionate e giustificate, *due oneri ne conseguiranno.*

Neofite invasive

La SPAAS del Canton Ticino affronta nel suo parere anche la problematica delle neofite invasive e ha formulato quattro domande distinguendo fra le diverse fasi di cantiere. Durante i lavori di taglio, l'autorità cantonale ha richiesto che vengano adottate tutte le precauzioni per evitare l'ulteriore diffusione di eventuali neofite invasive presenti. Inoltre, i metodi descritti nei fogli informativi del Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI) dovranno essere seguiti scrupolosamente (9). La richiedente ha accolto questa domanda. L'Autorità d'approvazione considera la presente domanda giustificata e proporzionata. *Un onere sarà ritenuto a questo scopo.*

In aggiunta a ciò, ultimati i lavori, un periodo di monitoraggio post-cantiere di almeno tre anni deve essere previsto per prevenire l'insediamento di neofite invasive nelle aree toccate dai lavori (10). La richiedente ha dichiarato essere possibile implementare il monitoraggio. L'Autorità d'approvazione considera la presente domanda giustificata e proporzionata, *di conseguenza essa sarà oggetto di un onere.*

Per la fase esecutiva l'autorità cantonale invita la richiedente ad informarsi sulle disposizioni in vigore in merito alla lotta contro le neofite (11). L'Autorità d'approvazione ricorda che la realizzazione del progetto deve essere eseguita in ogni caso nel rispetto delle disposizioni legali vigenti, *il presente rinvio non verrà dunque integrato in un onere.*

In ogni caso, dovesse essere trovato un focolaio di *popillia japonica* o qualora venissero riscontrati sintomi sui vegetali riconducibili a tale organismo il Servizio fitosanitario cantonale deve essere immediatamente contattato per maggiori informazioni (12). La domanda è stata accolta dalla richiedente. L'Autorità d'approvazione considera la domanda giustificata e proporzionata. *Un onere sarà previsto in questo senso.*

b. Protezione delle acque

I settori di protezione delle acque ai sensi dell'articolo 19 capoverso 1 della legge federale sulla protezione delle acque (LPac; RS 814.20) non vengono toccati dal presente progetto. In ogni caso è vietato introdurre direttamente o indirettamente o lasciare infiltrarsi nelle acque sostanze che possono inquinare (art. 6 LPac).

In materia di protezione delle acque, la SPAAS ha richiesto unicamente, in caso dovesse essere necessario produrre sul cantiere del cemento, che venga effettuata la raccolta ed il trattamento in modo specifico delle acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere prima della loro

evacuazione (5). Considerato che la richiedente ha dichiarato essere possibile implementare questa domanda, l'Autorità d'approvazione, sulla base di quanto precede, ritiene la presente domanda giustificata e proporzionata. *Un onere sarà ritenuto a tale scopo.*

Le domande formulate dal DUI del Comune di Locarno sono di natura tecnica e amministrativa. In primo luogo, per permettere alla condotta in casi particolari di supportare carichi fino a 34 t e garantire così nel tempo la sua durata, la richiedente è tenuta ad usare un rinfiacco SIA tipo U4A per il bauletto di protezione della nuova tubazione di scarico delle acque meteoriche DN500 nella tratta di attraversamento della strada comunale Via ai Pontini (1). L'implementazione di questa domanda è possibile secondo la richiedente. L'Autorità d'approvazione ritiene dunque la domanda giustificata e proporzionata. *Ne conseguirà un onere.*

In secondo luogo, la DUI ha richiesto che le venga trasmessa, eseguito il collaudo al termine dei lavori, una copia del piano canalizzazioni e piano di smaltimento dell'intero fondo in formato ".dwg" (2). La richiedente ha accolto la richiesta di comunicazione dei piani. Essendo la richiesta proporzionata e giustificata, l'Autorità di approvazione considera opportuno *attribuirle un onere.*

c. Protezione dei corsi d'acqua

Ai sensi dell'articolo 8 capoverso 1 della legge sulla pesca (LFSP; RS 923.0) gli interventi sulle acque, il loro regime o il loro letto, nonché sulle rive o i fondi sottostanno a un'autorizzazione in materia di pesca (autorizzazione fondata sulla legislazione sulla pesca), se possono pregiudicare gli interessi della pesca.

Nel suo parere l'UPC ha emesso le condizioni (26) – (31) da rispettare per poter beneficiare di un'autorizzazione in materia di pesca per interventi tecnici sui corpi d'acqua per i lavori (32).

In primo luogo, viene richiesto il divieto d'utilizzo dei corsi d'acqua come aree di cantiere (27). Nel parere conclusivo della richiedente è stato indicato che la richiesta verrà implementata. Di conseguenza, l'Autorità d'approvazione considera la domanda proporzionata e giustificata. *Un onere verrà disposto a tale scopo.*

Per assicurare la tutela delle acque di superficie, devono essere vietati i lavori a diretto contatto con quest'ultime da metà ottobre fino alla fine del mese di marzo (26). Questo periodo coincide infatti con il periodo riproduttivo della trota fario. I lavori non dovranno dunque creare intorbidamenti delle acque piscicole (28). La richiedente non ha escluso la possibilità di poter implementare questa domanda. Tuttavia, ha segnalato come il periodo di intervento autorizzato si riduce ad una finestra tra inizio settembre e metà ottobre. Una verifica della fattibilità a livello di programma lavori è prevista con un eventuale coinvolgimento degli uffici preposti in caso di frizioni. In ogni caso, lo studio Maddalena accompagnerà la fase di progettazione per definire una matrice di rilevanza degli impatti in modo dettagliato e compatibile con il programma dei lavori che risulta modo limitato sull'arco dell'anno.

Di principio, l'Autorità d'approvazione considera le presenti condizioni giustificate e proporzionate. Tuttavia considerato il periodo limitato per l'esecuzione dei lavori, dovesse essere confermata un'impossibilità pratica nell'implementazione di questa domanda, la richiedente dovrà notificarla prima dell'inizio dei lavori agli uffici competenti, con in copia la SG DDPS, per trovare di comune accordo una soluzione alternativa che permetta un'adeguata tutela. *Un unico onere verrà disposto a tale scopo.*

Essendo il dissodamento della vegetazione ripuale proibito (art. 8 cpv. 3 lett. c LFSP, art. 25 della legge cantonale sulla pesca e la protezione dei pesci e gamberi indigeni), l'UPC del Canton Ticino ha esatto che l'eliminazione della vegetazione ripuale presente nella zona cantiere venga limitata allo stretto necessario (30). La stessa richiesta è stata formulata dall'UPN (22) ed un onere è stato previsto a tale scopo (vedi supra). Sulla base di quanto precede l'Autorità d'approvazione *consegnerà un unico onere per queste due condizioni.*

In maniera generale l'UPC ha domandato di adottare tutte le misure necessarie a impedire ogni tipo d'inquinamento delle acque secondo l'OPAc (29). L'Autorità d'approvazione ricorda che la realizzazione del progetto deve essere eseguita nel rispetto delle disposizioni legali in vigore. Il rispetto dell'OPAc *non sarà quindi l'oggetto d'un onere*.

Per finire, il guardiapescas di zona dovrà essere contattato, con almeno 15 giorni di anticipo, da chi eseguirà i lavori per ogni operazione di contatto con le acque di superficie. Egli valuterà le eventuali azioni di tutela della fauna ittica che dovranno essere intraprese. Una ditta esterna può essere incaricata dovesse essere necessario un intervento ripetuto o nel caso di impossibilità da parte dei collaboratori dell'Ufficio di garantire per lo svolgimento delle operazioni nei tempi prestabiliti (31). La richiedente non si è opposta alla realizzazione di questa domanda. L'Autorità d'approvazione considera la richiesta giustificata e proporzionata, *un onere ne conseguirà*.

Anche l'UFAM, sulla base dell'articolo 8 LFSP, ha emesso delle condizioni da rispettare. Durante la fase di costruzione, diverse misure devono essere eseguite secondo le indicazioni fornite (39). Come già richiesto dall'UPN (5), l'acqua di cemento non deve confluire nel corso d'acqua durante i lavori di costruzione del calcestruzzo. L'UFAM ha inoltre proibito di arrecare danni agli animali e alle piante acquatiche o di causare l'inquinamento delle acque attraverso le misure di costruzione. Un'attenzione particolare deve essere anche consacrata affinché nessun materiale di scavo entri nel profilo del corso d'acqua. Inoltre, al fine di mantenere la torbidità il più bassa possibile deve essere effettuata la disidratazione durante tutti i lavori nel corso d'acqua. Se per motivi di costruzione è necessario rinunciare alla disidratazione, la sequenza dei lavori deve essere concordata con il responsabile della pesca prima dell'inizio dei lavori. Lo scarico deve essere integrato nella riva esistente il più vicino possibile alla natura. Questi punti possono essere implementati secondo la richiedente. L'Autorità d'approvazione ritiene la richiesta giustificata e proporzionata. Per evitare delle inutili ripetizioni, la condizione (5) verrà inclusa nella presente richiesta ed *un unico onere verrà conseguito a tale scopo*.

Nel suo parere l'UFAM ha formulato una condizione simile all'UPC (31), poiché ha richiesto che almeno due settimane prima dell'inizio dei lavori di costruzione l'autorità cantonale competente per la pesca venga informata affinché le sue istruzioni in materia di pesca vengano essere seguite rigorosamente. L'autorità consultata valuterà se è necessaria la pesca dei tratti d'acqua interessati o altre misure di pesca. Visto quanto sopra stabilito, l'Autorità d'approvazione ritiene opportuno *prevedere un unico onere per le condizioni (31) e (38)*.

d. Pericoli naturali

Sulla base della propria banca dati e di altre informazioni in suo possesso, l'Ufficio dei corsi d'acqua del Canton Ticino ha evidenziato come l'area di realizzazione del progetto sia esposta ad un pericolo di esondazione del Verbano e di alluvionamento del fiume Ticino e del Canale Carcale. Il rischio di alluvionamento del Canale Carcale merita una particolare attenzione poiché la nuova condotta potrebbe comportare un rischio accresciuto di alluvionamento sul sedime dell'aeroporto.

Sulla base di quanto enunciato sopra, l'Ufficio cantonale ha ritenuto opportuno richiedere la realizzazione di misure di protezione puntuali e di accorgimenti tecnico-costruttivi atti a ridurre la vulnerabilità della costruzione, ossia il rialzamento/impermeabilizzazione dei pozzetti come pure la posa di una clappa di non ritorno (25). Queste misure sono state accolte dalla richiedente. Sulla base di quanto precede, l'Autorità d'approvazione ritiene la domanda giustificata e proporzionata. Per questo motivo, *un onere ne conseguirà*.

e. Protezione del suolo

Secondo l'articolo 7 dell'ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo; RS 814.12), chi asporta suolo deve utilizzarlo in modo da poterlo reimpiegare come suolo, in particolare il suolo dello strato superiore e di quello inferiore dev'essere asportato e depositato separatamente (cpv. 1). Se il materiale terroso asportato dallo strato superiore e da quello inferiore viene reimpiegato come suolo (p. es. per coltivazioni o modificazioni del terreno), dev'essere collocato o aggiunto in modo tale che qualsiasi deterioramento fisico a scapito della fertilità del suolo

preesistente e di quello collocato o aggiunto venga ridotto a un periodo quanto più breve possibile (cpv. 2 let. a); il suolo preesistente non subisca un ulteriore deterioramento chimico e biologico (cpv. 2 let. b).

In relazione con la gestione del suolo durante la fase di cantiere, la SPAAS ha formulato tre domande. Innanzitutto, è stato richiesto nell'ambito delle sistemazioni finali e prendendo in debita considerazione la stratigrafia originale dei suoli il riutilizzo di tutto il materiale di sterro (orizzonte A e B) rimosso per la realizzazione della trincea sul posto (6). L'autorità cantonale ha in seguito emesso il divieto di apportare materiale di sterro esterno rispetto all'area di cantiere (7). Per la fase finale, essa ha richiesto per il suolo riportato l'utilizzo di una miscela erbacea appropriata al luogo e al periodo di semina (8). La richiedente ha indicato nel suo parere conclusivo che le domande possono essere implementate. Tenuto conto di quanto precede, l'Autorità d'approvazione ritiene le domande sopramenzionate proporzionate e giustificate. *Tre oneri ne conseguiranno.*

Due condizioni sono state formulate anche dalla Sezione dell'Agricoltura del Canton Ticino. Al termine dei lavori, la richiedente è tenuta al ripristino del suolo agricolo allo stato originale (34). Durante la fase di cantiere, deve invece essere assicurato il transito dei mezzi agricoli dell'azienda della Corporazione Borghese di Locarno (33). La richiedente ha accolto queste richieste nel suo parere. Sulla base di quanto precede l'Autorità d'approvazione considera le domande proporzionate e giustificate e *ne conseguiranno due oneri.*

Nel suo parere, l'UFAM (40) ha esatto il rispetto delle normative e direttive vigenti durante la realizzazione dei lavori. Poiché la richiesta è un rinvio alle disposizioni legali in vigore alle quali la richiedente è costretta a sottostare, l'Autorità d'approvazione ritiene *non necessario conseguire un onere a tale scopo.*

f. Gestione dei rifiuti

Ai sensi dell'articolo 16 capoverso 1 dell'ordinanza sui rifiuti (OPSR; RS 814.600), in caso di lavori di costruzione, nell'ambito della domanda d'autorizzazione edilizia il committente deve fornire alle autorità preposte le informazioni concernenti la tipologia, la qualità e la quantità dei rifiuti prodotti nonché il loro smaltimento, se si prevede che saranno prodotti più di 200 m³ di rifiuti edili (let. a) oppure i rifiuti edili prodotti conterranno sostanze nocive per l'ambiente o la salute quali bifenili policlorurati (PCB), idrocarburi aromatici policiclici (PAH), piombo o amianto (let. b). Ai sensi dell'articolo 19 capoverso 1 OPSR, il materiale di scavo e di sgombero che risponde ai requisiti di cui all'allegato 3 numero 1 (materiale di scavo e di sgombero non inquinato) dev'essere riciclato nella misura più completa possibile.

Il progetto contiene un concetto di smaltimento dei rifiuti. La SPAAS ha emesso tre domande in materia di gestione dei rifiuti. In primo luogo, il materiale di scavo non inquinato in esubero (concetto di smaltimento: 245 m³) e il materiale non bituminoso di demolizione delle strade (concetto di smaltimento: 25 m³) devono essere consegnati a un impianto di riciclaggio e non depositati in discarica (13) come previsto nel concetto di smaltimento. La richiedente ha indicato poter implementare questa richiesta. L'Autorità d'approvazione, sulla base di quanto precede, considera la domanda giustificata e proporzionata. Il concetto di smaltimento dei rifiuti dovrà essere aggiornato in tal senso ed inoltrato direttamente alla SPAAS con in copia la SG DDPS. *Un onere verrà disposto a tal fine.*

In secondo luogo, viene richiesto per la realizzazione del piano di posa e altre opere in calcestruzzo l'impiego di calcestruzzo riciclato RC-C, poiché le disposizioni cantonali prevedono l'impiego di materiali da costruzione riciclati, e l'applicazione delle indicazioni contenute nella Direttiva cantonale Impiego dei materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche (giugno 2017) (14). La richiedente ritiene possibile realizzare questa domanda. Poiché ai sensi dell'articolo 126 capoverso 3 LM, l'Autorità d'approvazione deve tener conto del diritto cantonale per quanto esso non limiti in modo sproporzionato l'adempimento dei compiti della difesa nazionale, si ritiene la domanda giustificata e proporzionata e *ne conseguirà dunque un onere.*

In terzo luogo, la SPAAS ha sollecitato un controllo in maniera rappresentativa ed una classificazione conformemente alle disposizioni dell'OPSR del materiale di sterro/scavo che sarà scavato per la posa della nuova condotta (760 m³) per determinarne le corrette vie di smaltimento, in particolare nella metà sud della tratta che attraversa la pista. Questi controlli dovranno essere eseguiti dallo studio ambientale e notificati alla SPAAS (15). Essendo la richiedente d'accordo con l'implementazione di questa richiesta. Secondo l'Autorità d'approvazione quest'ultima contribuisce ad un miglior controllo ed esecuzione dello smaltimento dei rifiuti, *un onere sarà previsto*.

g. Protezione dell'aria

Per quanto concerne la protezione dell'aria, devono essere rispettate le disposizioni legali, ovvero l'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA; RS 814.318.142.1) e le norme in vigore in materia, in particolare la *Direttiva aria cantieri* (UFAM, 2016).

La SPAAS ha richiesto, considerate le caratteristiche del cantiere, l'adozione dei provvedimenti di base (buona prassi di cantiere) per la riduzione di polveri e di altre emissioni nell'aria (provvedimenti del gruppo A) (3). La richiedente ha dichiarato poter implementare i provvedimenti sopracitati, di conseguenza l'Autorità d'approvazione considera la domanda giustificata e proporzionata. Un onere verrà disposto a tale scopo.

h. Prevenzione dei rumori

Il progetto deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni della legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb; RS 814.01), dell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF; RS 814.14) e dei provvedimenti della *Direttiva rumore cantieri* (UFAM, 2006, stato 2011).

Nel parere del Canton Ticino, la SPAAS ha ricordato che la direttiva sopracitata deve essere rispettata durante tutte le fasi di lavoro. Per i lavori edili rumorosi e i trasporti edili dovranno essere applicati i provvedimenti del gruppo A mentre per i lavori edili molto rumorosi saranno necessari quelli del gruppo B (4). La richiedente ha informato per email il 20 dicembre 2023 che i provvedimenti del gruppo A verranno applicati sia per i lavori edili rumorosi come pure per i trasporti edili. La realizzazione del progetto non include dei lavori edili molto rumorosi. Di conseguenza, l'Autorità ritiene l'applicazione dei provvedimenti A per i lavori edili rumorosi ed i trasporti edili adeguata e proporzionata, *un onere verrà dunque formulato*.

C. Risultato

Sulla base del presente esame non sussistono aspetti per i quali sarebbero violate le prescrizioni della legislazione applicabile in concreto. Di conseguenza, il presente progetto soddisfa il diritto materiale e formale applicabile e le premesse per l'approvazione dei piani di costruzioni militari sono adempiute.

III

decide:

1. *Approvazione dei piani*

Il progetto di armasuisse Immobili, Gestione delle costruzioni Svizzera centrale, nella domanda inoltrata il 9 giugno 2023, concernente

Comune di Locarno, Base aerea militare – Esercizio Ticino 1451AD; Risanamento canalizzazioni acque meteoriche - Nuova condotta no. 3

con la documentazione seguente:

- Relazione tecnica, progetto DNA-A / 8851, con necessità, scopo e descrizione del progetto, 04.05.2023 (data della firma)

- Formulario procedura di approvazione dei piani costruzioni militari, 22.12.2022
- Planimetria catastale – particella no. 4178, 1:5000, 1451 AD4 0001, 09.12.2022
- Planimetria di dettaglio – nuova condotta nr. 3, 1:1000, 1451 AD4 0003, 09.12.2022
- Condotta acque meteoriche no. 3 – dettaglio pozzetti ispezione, 1:20 / 1:50, 1451 AD4 0006, 09.12.2022
- Condotta acque meteoriche no. 3 – profili di posa tipo A – B – C – D, 1:20, 1451 AD4 0007, 09.12.2022
- Condotta acque meteoriche no. 3 – dettaglio innesto nel canale, 1:50, 1451 AD4 0008 (versione corretta dal Comune di Locarno – Allegato nel suo parere del 31.08.2023)
- Accesso al cantiere e superfici e fuori servizio, 1:4000, 1451 AD4 0011, 09.11.2022
- Occupazione area verde – planimetria, 1:2500, 1451 AD4 0012, 09.11.2022
- Planimetria – piano di smaltimento delle acque, 1:2000, 1451 AD4 0013, 09.12.2022
- Presa di posizione SPAAS, sezione protezione e depurazione delle acque del 11.12.2012
- Presa di posizione Ufficio della natura e del paesaggio del 19.12.2012
- Presa di posizione Ufficio consorzio arginature del 25.01.2013
- Presa di posizione Fondazione Bolle di Magadino del 04.02.2013 e del 30.05.2018
- Autorizzazione Fondazione Bolle di Magadino del 08.02.2023
- Presa di posizione Comune di Locarno per attraversamento strada del 25.02.2020
- Autorizzazione Comune di Locarno per attraversamento strada del 28.04.2023
- Formulario di applicazione della direttiva aria cantieri, Quartino, 9.12.2022
- Scheda per lo smaltimento Comibit SA, 09.12.2022
- Analisi PAK nei conglomerati bituminosi, 14.02.2012
- Catasto sito inquinato LOC 1099, 28.02.2020
- Planimetria sito inquinato LOC 1099, 22.03.2020
- Comunicazione del comando della Base di Locarno e presa di posizione Ufficio dell'aeroporto cantonale di Locarno, dicembre 2022, febbraio 2023.
- Relazione ambientale dello Studio Maddalena & associati Sagl, 3.02.2020
- Schema calcolo idraulico, 11.02.2020

è approvato sulla base delle considerazioni summenzionate e degli oneri stabiliti.

2. Autorizzazioni eccezionali

- Un autorizzazione straordinaria per la rimozione di vegetazione ripuale secondo l'articolo 22 capoverso 2 LPN è accordata.
- Un autorizzazione per interventi tecnici, in materia di pesca ai sensi dell'articolo 8 capoverso 1 lettera c LFSP è accordata.

3. Oneri

- a. L'inizio e la durata prevista dei lavori dovranno essere comunicati **tempestivamente** all'Autorità competente per l'approvazione dei piani come pure al Comune di Locarno.
- b. La richiedente dovrà informare l'Autorità competente per l'approvazione dei piani della conclusione dei lavori e inviarle un rapporto, **al massimo tre mesi dopo la conclusione dei lavori**.
- c. Gli adattamenti ulteriori al progetto devono essere sottoposti all'autorità competente per l'approvazione dei piani, che si riserva il diritto di ordinare una nuova procedura d'approvazione dei piani qualora si tratti di adattamenti importanti (art. 32 OAPCM).
Natura e paesaggio
- d. La riprofilatura dello stagno presente a ovest dello stesso mappale, dove sfocia la vecchia condotta delle acque meteoriche, con sistemazione in loco del materiale scavato dovrà essere eseguita in coordinazione con la Fondazione delle Bolle di Magadino.

- e. E vietato il deposito di materiali o di mezzi su nelle aree al di fuori della fascia larga 12 metri interessati dai lavori ed indicati nella planimetria.
- f. I lavori di scavo verranno limitati allo stretto necessario all'interno dei biotopi protetti (oggetti NPEs no. 1001 e no. 1004). Questi dovranno essere organizzati a porzioni, recuperando le zolle di vegetazione erbacea.
- g. Lo sbocco della condotta verrà realizzato a regola d'arte e nella maniera meno visibile e più naturale possibile. Esso dovrà essere sistemato seguendo la scarpata, non dovrà sporgere né causare instabilità locali e dovrà essere consolidato in modo da evitare erosioni.
- h. I lavori non dovranno essere eseguiti durante il periodo di migrazione degli anfibi (da febbraio a fine aprile) e le misure di protezione dovranno stabilite insieme al karch.
- i. La rimozione della vegetazione ripuale dovrà essere limitata allo stretto necessario, indispensabile all'esecuzione dei lavori.
- j. Nei settori limitrofi, non direttamente toccati dal progetto, la vegetazione ripuale dovrà essere mantenuta e preservata.
- k. I metodi descritti nei fogli informativi del Gruppo di lavoro organismi alloctoni invasivi (GL OAI) dovranno essere seguiti scrupolosamente.
- l. La richiedente dovrà organizzare un periodo di monitoraggio post cantiere di almeno tre anni per prevenire l'insediamento di neofite invasive nelle aree toccate dai lavori.
- m. In caso di ritrovamento di un focolaio di *popilia japonica* o qualora venissero riscontrati sintomi sui vegetali riconducibili a tale organismo, la richiedente contatterà immediatamente il Servizio fitosanitario cantonale per ulteriori informazioni.

Protezione delle acque

- n. Il bauletto di protezione della nuova tubazione sarà munito d'un rinfiacco SIA tipo U4A nella tratta di attraversamento della strada comunale Via ai Pontini.
- o. Al termine dei lavori, eseguito il collaudo, una copia del piano canalizzazioni e piano di smaltimento dell'intero fondo in formato ".dwg" verrà trasmesso alla Divisione Urbanistica e Infrastrutture del Comune di Locarno, con copia alla SG DDPS.

Protezione dei corsi d'acqua

- p. **Prima dell'inizio dei lavori** verrà effettuata una verifica della fattibilità a livello di programma lavori del rispetto del divieto di diretto contatto con le acque di superficie (da metà ottobre fino alla fine di marzo) per evitare di creare intorbidamenti delle acque piscicole. Dovesse essere constatata un'impossibilità pratica, la richiedente dovrà contattare gli uffici competenti (con in copia la SG DDPS) per trovare di comune accordo una soluzione alternativa che permetta un'adeguata tutela. In ogni caso, lo studio Maddalena dovrà accompagnare la fase di progettazione.
- q. Durante la fase di costruzione i seguenti punti dovranno essere rispettati:
 - Dovesse essere necessario produrre del cemento, una raccolta e un trattamento specifico delle acque di lavaggio del miscelatore e delle betoniere dovranno essere effettuati prima della loro evacuazione. Ad ogni modo, non dovrà confluire acqua di cemento nel corso d'acqua;
 - le misure di costruzione non dovranno arrecare danni agli animali e alle piante acquatiche o causare l'inquinamento delle acque;
 - Nessun materiale di scavo deve entrare nel profilo del corso d'acqua;
 - Durante tutti i lavori nel corso d'acqua dovrà essere effettuata la disidratazione per mantenere la torbidità il più bassa possibile. Se per motivi di costruzione è necessario rinunciare alla disidratazione, la sequenza dei lavori dovrà essere concordata con il responsabile della pesca **prima dell'inizio dei lavori**.
 - Lo scarico dovrà essere integrato nella riva esistente il più vicino possibile alla natura.

- r. **Almeno due settimane prima dell'inizio dei lavori** l'autorità cantonale competente per la pesca dovrà essere contattata direttamente da chi eseguirà i lavori (o dalla direzione dei lavori in caso di grandi cantieri) per ogni operazione a contatto con le acque di superficie.
Pericoli naturali
- s. La richiedente realizzerà delle misure di protezione puntuali e di accorgimenti tecnico-costruttivi atti a ridurre la vulnerabilità della costruzione, ossia il rialzamento/impermealizzazione dei pozzetti come pure la posa di una clappa di non ritorno.
Protezione del suolo
- t. Tutto il materiale di sterro (orizzonte A e B) rimosso per la realizzazione della trincea sul posto verrà riutilizzato nell'ambito delle sistemazioni finali e prendendo in debita considerazione la stratigrafia originale dei suoli.
- u. È vietato l'apporto di materiale di sterro esterno rispetto all'area di cantiere.
- v. A fine lavori il suolo riportato dovrà essere rinverdito con una miscela erbacea appropriata al luogo e al periodo di semina.
Gestione dei rifiuti
- w. Il materiale di scavo non inquinato in esubero (245 m³) e il materiale non bituminoso di demolizione delle strade (25 m³) dovranno essere consegnati a un impianto di riciclaggio. Il concetto di smaltimento dei rifiuti sarà aggiornato ed inoltrato alla SPAAS con copia alla SG DDPS.
- x. Il piano di posa e altre opere in calcestruzzo verranno realizzate con del calcestruzzo riciclato RC-C e nel rispetto delle indicazioni presenti nella Direttiva cantonale Impiego dei materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche (giugno 2017).
- y. Un controllo in maniera rappresentativa ed una classificazione secondo le disposizioni dell'OPSR del materiale di sterro dovranno essere eseguiti da uno studio ambientale incaricato dalla richiedente e notificati alla SPAAS, con in copia la SG DDPS.
Protezione dell'aria
- z. I provvedimenti del gruppo A della *Direttiva sulla protezione dell'aria sui cantieri edili* (UFAM 2016) verranno applicati per ridurre le polveri e le altre emissioni nell'aria.
Prevenzione dei rumori
- aa. I provvedimenti del gruppo A della *Direttiva sul rumore dei cantieri* (UFAM 2006, stato 2011) verranno applicati per i lavori edili rumorosi e per i trasporti edili.

4. *Richieste presentate al di fuori della procedura di consultazione*

Se le richieste presentate durante la consultazione non sono state formalmente approvate, si considerano respinte.

5. *Spese di procedura*

Il diritto federale applicabile non prevede alcun carico di spese. Non sono quindi addebitati costi di procedura.

6. *Notificazione*

In applicazione dell'articolo 30 OAPCM, la presente decisione è notificata direttamente, per raccomandata, alle parti interessate dalla procedura e segnalata nel Foglio federale.

7. Rimedio giuridico

La presente decisione può essere impugnata entro 30 giorni dalla notificazione, per scritto e indicando i motivi, con ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale, casella postale, 9023 San Gallo (art. 130 cpv. 1 LM). L'atto di ricorso deve contenere le conclusioni, i motivi, l'indicazione dei mezzi di prova e la firma del ricorrente o del suo rappresentante; devono essere allegati la decisione impugnata e i documenti indicati come mezzi di prova, se sono in possesso del ricorrente (art. 52 cpv. 1 della legge federale sulla procedura amministrativa, PA; RS 172.021).

**DIPARTIMENTO FEDERALE DELLA DIFESA,
DELLA PROTEZIONE DELLA POPOLAZIONE E DELLO SPORT**
p.o. il capo Territorio e ambiente DDPS



Bruno Locher

Notificazione a

- armasuisse Immobili, Gestione delle costruzioni Svizzera centrale (per email con allegato l'incarto del progetto approvato elettronicamente)
- Canton Ticino, Dipartimento del territorio, Ufficio domande di costruzione, Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona (R)
- Comune di Locarno, Divisione Urbanistica e Infrastrutture, Via alla Morettina 9 – Casella postale, 6601 Locarno (R)

P c a:

- armasuisse Immobili, DS SIP
- armasuisse Immobili, DS UNS
- SM dell'Esercito, Immo D
- Forze aeree, Base aerea militare di Locarno
- UFAM, Divisione della natura e del paesaggio, 3003 Berna
- Pro Natura (mailbox@pronatura.ch)
- WWF Svizzera (service@wwf.ch)