

Tratto stradale

Convenzione d'utilizzazione esempio genio civile

Committente	Nome e indirizzo
Proprietario	Nome e indirizzo
Architetto	Nome e indirizzo

Data:

Indice

1	Scopo e ambito di validità	4
1.1	Convenzione d'utilizzazione	4
1.2	Basi di progettazione	4
2	Basi.....	4
2.1	Requisiti.....	4
2.2	Firme	4
3	Obiettivi generali per l'utilizzazione	5
3.1	Descrizione della costruzione e delimitazione	5
3.2	Utilizzazione prevista	5
3.3	Durata d'utilizzazione.....	5
4	Esigenze fase esecutiva	7
4.1	Esigenze in generale	7
4.2	Logistica della costruzione	7
4.3	Opere esistenti.....	8
4.4	Condotte industriali, canalizzazioni	8
4.5	Traffico, pedoni, ciclisti.....	8
5	Esigenze dell'esercizio e della manutenzione	8
5.1	Tracciato.....	8
5.1.1	Sicurezza d'esercizio.....	8
5.2	Sicurezza della portanza.....	8
5.2.1	Sistemi di trattenuta dei veicoli / installazioni protettive passive.....	9
5.2.2	Recinzione a difesa della selvaggina / Accessi di manutenzione	9
5.3	Impianti secondari.....	9
5.4	Manufatti.....	9
5.4.1	In generale	9
5.4.2	Opere per le condotte industriali e per lo smaltimento delle acque	9
5.4.3	Opere speciali canalizzazione	9
5.5	Illuminazione.....	10
5.6	Impianti di smaltimento delle acque.	10
5.7	Canalizzazioni e condotte industriali	10
5.8	Manutenzione	11
6	Esigenze ambientali e di terzi.....	11
6.1	In generale.....	11
6.2	Zone di protezione della natura, spazi di riposo	11
6.3	Aria	11
6.4	Rumore e vibrazioni, assestamenti	11
6.5	Acqua freatica.....	12
6.6	Zone archeologiche protette	12
7	Direttive particolari del committente relative all'opera.....	12

7.1	Velocità.....	12
7.2	Pendenza trasversale	12
7.3	Disposizione della striscia di divisione del traffico / Suddivisione dello spazio stradale 12	
7.4	Sagoma limite e delimitazioni.....	12
7.5	Gestione del traffico durante il risanamento	12
7.6	Estetica.....	12
8	Obiettivi di protezione e rischi speciali.....	12
8.1	Obiettivi di protezione	12
8.2	Rischi inevitabili	12
9	Disposizioni relative alle norme.....	12
9.1	In generale.....	12
9.2	Leggi, ordinanze, direttive della Confederazione, del Cantone e dei Comuni.....	12
9.3	Norme, direttive e raccomandazioni delle associazioni professionali	12
9.4	Ambiente	12
10	Firme	12
11	Revisioni	12

1 **Scopo e ambito di validità**

1.1 **Convenzione d'utilizzazione**

La convenzione d'utilizzazione descrive, conformemente alla norma SIA 260[9], gli obiettivi d'utilizzazione e di protezione del committente come pure le condizioni di base, i requisiti posti alle prescrizioni per la progettazione, esecuzione e utilizzazione dell'opera. È determinante per il conseguimento degli obiettivi e della qualità ambita.

La convenzione d'utilizzazione è redatta in base a un dialogo tra l'autore del progetto e il committente, è soggetta ad aggiornamenti periodiche e deve essere firmata da entrambe le parti.

Questa convenzione d'utilizzazione vale per il livello di progetto concernente la definizione dell'opera.

Le convenzioni d'utilizzazione specifiche per le opere sono controllate o redatte a livello di concetto dei provvedimenti.

1.2 **Basi di progettazione**

La norma SIA 260 introduce anche il termine "basi di progettazione", che spiega la realizzazione degli obiettivi e i requisiti richiesti dalla convenzione d'utilizzazione.

Nel corso del concetto dei provvedimenti, per i manufatti e le opere di canalizzazione (denominazione dell'opera) vengono allestite basi di progetto specifiche separate.

2 **Basi**

2.1 **Requisiti**

La base per formulare e compilare le esigenze e gli obiettivi da perseguire in questa convenzione d'utilizzazione, oltre alle disposizioni relative alle norme (vedere capitolo 9), norme, prescrizioni e direttive più importanti, sono i seguenti documenti:

- Realizzazione del progetto del committente
- Rapporto tecnico relativo all'opera del _____
- Rapporto esami del manto
- Presa di posizione POCA
- Bozza del progetto officine

2.2 **Firme**

Le firme dei committenti responsabili del progetto e del capo progetto dell'ufficio di ingegneria confermano gli obiettivi da perseguire, del committente e dell'autore del progetto, convenuti ed elaborati da entrambi.

3 **Obiettivi generali per l'utilizzazione**

3.1 **Descrizione della costruzione e delimitazione**

Descrizione tecnica

- Settore / Limite del progetto

Descrizione del progetto

3.2 **Utilizzazione prevista**

Descrizione dell'utilizzazione, esempio:

Il settore sopra citato continuerà ad essere usato come strada anche dopo i lavori di rinnovamento e resta di proprietà del Cantone. La strada è dimensionata per sopportare un carico del traffico di classe T3.

Il previsto ampliamento della rete delle infrastrutture aziendali gas e acqua serve a chiudere un anello d'approvvigionamento e quindi ad assicurare un migliore approvvigionamento.

Per gli impianti muniti di concessione, quali il tracciato Swisscom o le linee Cablecom, è previsto il rinnovo delle tubazioni esistenti. La rete non viene ampliata, gli impianti esistenti e quelli sostituiti sono sufficienti a soddisfare le esigenze del prossimo futuro.

La rimessa a cielo aperto del ruscello ha luogo sul fondo privato della edificazione xxxxx. Una volta terminati i lavori, il ruscello passerà in proprietà del Cantone, mentre la manutenzione resta di competenza del Comune.

3.3 **Durata d'utilizzazione**

La durata d'utilizzazione indica il periodo di tempo in cui la strada o l'opera dovranno restare in esercizio dopo la realizzazione / riparazione.

Nelle tabelle seguenti è indicato l'anno di costruzione / di riparazione dei singoli elementi e, di conseguenza la durata d'utilizzazione residua dopo la conclusione delle previste misure di risanamento 2009.

Con le misure consigliate (variante marcata nelle tabelle) viene sfruttata la durata d'utilizzazione residua degli impianti esistenti. Inoltre, si garantisce l'idoneità all'uso per i prossimi 15 - 20 anni dell'intero impianto stradale, incluse le opere artificiali e le canalizzazioni.

Opera	Anno di costruzione / riparazione	Durata d'utilizzazione prevista con realizzazione / riparazione	Durata d'utilizzazione rimanente dopo la conclusione del risanamento 2009		
			Variante proposta	Nelle varianti	
				variante n.	Anni
Sottofondo	Parziale 2009	100/60			100 / 60
Strato di fondazione	Parziale 2009	100/60	Sostituzione parziale	TBA	100 / 60
Strato portante	Parziale 2009	50	Rinnovamento parziale	TBA	50
Strato di collegamento	2009	50		Nessuno	50
Strato di superficie	2009	25		Nessuno	25
Carreggiata di calcestruzzo	2009	50	Zone d'entrata e d'uscita in calcestruzzo	F+B	50

Tabella 3-1: Durata d'utilizzazione prevista in anni per la strada con impianti accessori dell'opera

Opera	Anno di costruzione / riparazione	Durata d'utilizzazione prevista con realizzazione / riparazione	Durata d'utilizzazione rimanente dopo la conclusione del risanamento 2012		
			Variante proposta	Nelle varianti	
				variante n.	Durata
Canalizzazione smaltimento acque (canale a pelo libero) Acque luride	2009	50	nessuna sostituzione	TBA / Comune	50
Condotte di alimentazione e trasporto acqua	2009	50-75			50
Condotte di alimentazione e trasporto gas	2009	50-75			50
Condotte di alimentazione e trasporto elettricità	2009	50			50
Conduzione d'alimentazione telecomunicazione	2009	50			50
Segnalazioni / Marcature	2009	25/5			25
Illuminazione	2009	25			25
Ripristino dell'alveo a cielo aperto	2009	100			100
Tombinatura	2009	100			100

Tabella 3-2: Durata d'utilizzazione prevista in anni per le condotte di cantiere, equipaggiamenti d'esercizio e di protezione dell'opera

Opera	Oggetto n.	Vecchio no. dell'oggetto	Elemento / Componente	Anno di costruzione / riparazione			Durata d'utilizzazione prevista dalla realizzazione / riparazione	Durata d'utilizzazione residua dopo la conclusione del risanamento 2012		
				Mini	Midi	Maxi		Mini	Midi	Maxi
Tombinone			Struttura portante							55
			Impermeabilizzazione e strato di protezione	2009						50
			Verifica idraulica (Qmax)							50
Muro di sostegno						50 - 100	Indicazioni nel concetto dei provvedimenti			

Tabella 3-3: Durata d'utilizzazione in anni prevista per i manufatti della costruzione

4 **Esigenze fase esecutiva**

4.1 **Esigenze in generale**

La strada è un'importante strada di collegamento principale tra xxxx e yyyy. Inoltre, è il raccordo stradale che dal paese porta all'autostrada Ax.

Da questo si possono definire le seguenti esigenze generali concernenti il progetto dei provvedimenti:

- Possibilmente, pochi intralci alla circolazione e inconvenienti minimi per i residenti
- Entrate e uscite se possibile sempre funzionanti
- Mantenimento del traffico pubblico
- Massima sicurezza possibile per gli addetti ai lavori
- Buona comunicazione con i residenti
- Inquinamento minimo dell'ambiente
- Accessi per i veicoli di soccorso sempre transitabili
- Segnalare sempre bene l'accesso all'ospedale
- Mantenimento dell'approvvigionamento e dello smaltimento (condotte industriali e canalizzazioni)
- Durata della costruzione più breve possibile, realizzazione mediante l'impiego di almeno due squadre di lavoro

4.2 **Logistica della costruzione**

Durante la costruzione, il trasporto in arrivo e in partenza di materiale da costruzione, di scavo e di demolizione da e verso i cantieri locali deve avvenire possibilmente sul tracciato esistente e attraverso le strade pubbliche. Inoltre, per la scelta dei luoghi d'installazione si deve tenere conto delle zone residenziali e protette. Riutilizzare sempre, quando possibile, il materiale di scavo nel cantiere.

4.3 **Opere esistenti**

Durante il provvedimento di costruzione occorre ridurre al minimo possibile ogni limitazione d'utilizzazione delle opere esistenti o soggette al provvedimento di costruzione.

4.4 **Condotte industriali, canalizzazioni**

Prima di iniziare i lavori di costruzione devono essere rilevate tutte le condotte industriali, che scorrono nelle immediate vicinanze del cantiere. Tutti i provvedimenti devono essere previsti in modo da evitare il più possibile le interruzioni dell'approvvigionamento. Quando non è possibile evitarle, informare per tempo il committente e i Comuni coinvolti ed eseguire provvisori in accordo con i proprietari delle aziende.

4.5 **Traffico, pedoni, ciclisti**

I rapporti della circolazione riguardanti le strade e le vie all'interno del perimetro della costruzione devono, se possibile, essere sempre mantenuti attivi. Trasferimenti provvisori o deviazioni temporanee devono essere pianificate e comunicate con il necessario anticipo.

Deve restare ininterrottamente aperto come minimo un passaggio pedonale (strada che porta alla scuola). Per la posa dello strato di pavimentazione è previsto un blocco totale; il percorso della deviazione deve essere discusso con il gestore degli autobus e i residenti devono essere informati con sufficiente anticipo.

5 **Esigenze dell'esercizio e della manutenzione**

5.1 **Tracciato**

5.1.1 **Sicurezza d'esercizio**

Per assicurare e migliorare l'esercizio, occorre rispettare i seguenti requisiti che in parte sono già stati controllati:

- Analisi approssimativa degli incidenti: nessun difetto dell'impianto
- Controllo del concetto di smaltimento delle acque in considerazione delle condizioni d'entrata nel ricettore e protezione della falda acquifera (vedere anche al capitolo 5.6)
- Protezione della stabilità del pendio assicurando la funzionalità dei drenaggi
- Concetto, in caso d'incidente, per gli impianti di smaltimento delle acque
- Le norme, direttive e standard di VSS ed ev. TBA devono essere integrate nel concetto delle misure.

5.2 **Sicurezza della portanza**

Il dimensionamento della soprastruttura si basa sui dati conosciuti del traffico:

			Fonte
DTV (anno: 2025)	x'xxx veicoli/giorno		ad es. piano del traffico del Comune
Percentuale autocarri	X%		Modello di calcolo
Percentuale traffico sulla corsia normale		xx%	SN 640 320a, tab. 1 [28]
Fattore equivalente del traffico pesante	x		SN 640 320a, tab. 5 [28]
Equivalente giornaliero, carico del traffico	TF	210	calcolato (Proposta del Cantone)
Classe di traffico	T3		SN 640 324a tab.1 [29] (idem)

5.2.1 **Sistemi di trattenuta dei veicoli / installazioni protettive passive**

Alle installazioni protettive passive è possibile rinunciare, visto che nelle rispettive zone di pericolo la carreggiata è separata da una via pedonale di 2 m. Tranne nel caso in cui la strada di montagna è situata all'interno della zona abitata in cui vige una velocità massima V_{max} di 50 km/h.

5.2.2 **Recinzione a difesa della selvaggina / Accessi di manutenzione**

Nessuno.

5.3 **Impianti secondari**

Parcheggi:

Realizzazione di un nuovo parcheggio privato per un negozio di generi alimentari. Le superfici di parcheggio vengono eseguite con pietre di drenaggio; per motivi di qualità, la carreggiata e il piazzale di manovra vengono eseguiti con strato di pavimentazione. La geometria del parcheggio deve essere progettata considerando le forniture di generi alimentari al negozio e il cerchio di sterzata per un autocarro.

5.4 **Manufatti**

5.4.1 **In generale**

Le opere devono soddisfare le esigenze richieste dalle norme concernenti portanza, idoneità all'utilizzazione e durevolezza. Sono applicabili le norme SIA 260 segg.

Valgono inoltre le convenzioni sull'utilizzazione specifiche per l'oggetto e le basi di progetto per le singole opere, allestite a livello di progetto dei provvedimenti.

5.4.2 **Opere per le condotte industriali e per lo smaltimento delle acque**

Opere per le condotte industriali e per lo smaltimento delle acque, come i cunicoli e i tombinoni, che passano sotto l'oggetto, sono esposte soprattutto ad azioni continue derivanti da terrapieni ed ev. da effetti causati dal traffico.

5.4.3 **Opere speciali canalizzazione**

Le opere speciali sono punti d'incrocio nel sistema delle canalizzazioni. Il loro dimensionamento avviene conformemente alle basi del PGS e alle norme SIA 190 (2000),

nonché alle norme e direttive valide localmente. Il carico sull'opera da una parte proviene dall'acqua lurida da scaricare, dall'altra è una conseguenza del carico proveniente dall'azione continua dei traboccamenti ed eventualmente dall'azione del traffico.

5.5 **Illuminazione**

Gli esistenti impianti dei cavi e l'alimentazione elettrica devono essere adattate alle nuove e future esigenze in questo settore di sicurezza. La base è formata dal regolamento d'illuminazione del Cantone e dalle norme SN.

5.6 **Impianti di smaltimento delle acque.**

La base per la realizzazione e l'esercizio di impianti di smaltimento delle acque è formata dalla legge sulla protezione delle acque del 24.01.1991 e dall'ordinanza sulla protezione delle acque del 28.10.1998.

L'acqua meteorica dell'oggetto viene fatta affluire in modo possibilmente semplice e senza trattamenti direttamente nel ricettore posizionato nelle vicinanze.

Gli esistenti punti d'afflusso nei ricettori devono essere equipaggiati con provvedimenti di ritenuta conformi alla legge in vigore e al livello attuale della tecnica (caditoia stradale).

Gli impianti nella strada possono essere assoggettati all'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti. In singoli settori gli impianti per lo smaltimento delle acque devono essere completati con misure di sicurezza supplementari.

Queste sono spiegate nelle seguenti documentazioni:

- Istruzioni e manuali dell'UFAM
- Direttive VSA "smaltimento delle acque meteoriche"

Per garantire lo smaltimento delle acque sono applicabili le norme seguenti:

- Normativa SIA
- Normativa VSS
- Standard delle istanze cantonali e comunali

5.7 **Canalizzazioni e condotte industriali**

Canalizzazioni

Le basi per la costruzione delle canalizzazioni è formata dalle documentazioni PGS, nonché dalle norme SIA 190, dalle direttive del VSA, AWEL e dalle norme e direttive locali applicabili e altre documentazioni quali rapporti sullo stato, rapporti su controlli, verifiche dell'impermeabilità e riprese televisive.

Condotte industriali

Sono applicabili le direttive e le istruzioni dei proprietari delle condotte, dell'assicurazione cantonale di edifici, rispettiv. SSIGA, SSIV

Condotte industriali esistenti conformi ai rilevamenti delle condotte industriali del
....._____

5.8 **Manutenzione**

Dal punto di vista della manutenzione stradale e delle canalizzazioni, per il progetto dei provvedimenti occorre fissare gli obiettivi seguenti:

- Costruzioni e installazioni di facile manutenzione
- Pulizia non complicata degli impianti per lo smaltimento delle acque
- Garanzia dell'intercambiabilità delle parti soggette a usura, con un lavoro possibilmente minimo
- Facile accesso a tutte le parti dell'impianto

6 **Esigenze ambientali e di terzi**

6.1 **In generale**

Durante la fase della costruzione, gli effetti sull'ambiente devono essere in generale ridotti al minimo. In analogia al principio della previdenza, a tale riguardo occorre prendere, già durante la fase di costruzione, tutti i provvedimenti idonei ed efficaci (ad. es. ottimizzazione della gestione dei materiali e dei trasporti, metodi di costruzione poco rumorosi, ecc.). Nell'ambito della messa a concorso devono essere concretizzati e durante la realizzazione controllati, sorvegliati e documentati.

6.2 **Zone di protezione della natura, spazi di riposo**

Riserve naturali (zone inventariate o regolate da ordinanze di protezione) nonché superfici ecologicamente preziose come ad esempio i margini dei boschi, non devono essere toccate dai lavori di costruzione.

6.3 **Aria**

I provvedimenti indirizzati a limitare le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti di macchine e apparecchi sono assoggettate alla "Direttiva aria cantieri" dell'UFAM. Valgono inoltre gli irrigidimenti conformi alle direttive cantonali. Per i trasporti su strada durante la fase di costruzione si rimanda al capitolo 4.2. Inoltre, deve essere considerata anche la direttiva dell'UFAM "Lotta contro l'inquinamento atmosferico durante i trasporti nei cantieri".

6.4 **Rumore e vibrazioni, assestamenti**

Devono essere rispettate le esigenze della "Direttiva sul rumore dei cantieri" dell'UFAM. È applicabile la norma VSS SN 640 312a, rispettivamente quale direttiva la norma DIN 4150.

Prima di eseguire i lavori, il committente deve dare l'incarico di eseguire delle prove a futura memoria.

6.5 **Acqua freatica**

Durante la costruzione occorre scegliere procedimenti di lavoro che permettano un uso riguardoso dell'acqua freatica.

- Istruzioni e manuali dell'UFAM
- Istanze cantonali e comunali

Zone di protezione dell'acqua freatica e zona di protezione delle acque, infiltrazione conforme alla carta delle infiltrazioni del Cantone xxxx.

6.6 **Zone archeologiche protette**

Nessuna

7 **Direttive particolari del committente relative all'opera**

7.1 **Velocità**

Su tutta la tratta è stata fissata la velocità di progettazione di $V_p = 50$ km/h. La distanza d'arresto visibile S_A corrisponde quindi a yyy m, secondo la SN 640 090b [25].

7.2 **Pendenza trasversale**

Conformemente a SN 640 120, la pendenza trasversale nei rettilinei è del 3% e nelle curve, a dipendenza del raggio di curvatura, tra 3% e 7%.

La presente pendenza trasversale viene adattata ad un minimo del 3% conformemente alle norme attuali.

La modifica massima della pendenza trasversale Δi_{max} è limitata all'1%.

7.3 **Disposizione della striscia di divisione del traffico / Suddivisione dello spazio stradale**

Qui si determinano le geometrie del traffico.

7.4 **Sagoma limite e delimitazioni**

Durante la posa del manto di pavimentazione occorre considerare che l'altezza della sagoma limite in ogni punto della tratta deve essere come minimo 4.5 m.

Delimitazioni delle strade principali

- Presso marciapiedi e fermate dell'autobus, bordura di granito a grana fine, superficie fiammata
- Mocca con pietra naturale di granito a grana fine, superficie fiammata
- Cordone o cordolo con pietre naturali di granito a grana fine, superficie a spacco
- In sezione di scavo cordonetti con pietra naturale di granito a grana fine, superficie fiammata

Delimitazioni delle strade secondarie

- In sezioni di scavo cordoni, cordoli o cordonetti con pietra naturale di granito a grana fine, superficie fiammata
- In tutti gli altri posti nessuna delimitazione

Qualità e forma delle delimitazioni secondo la norma VSS

Esecuzione delle delimitazioni secondo gli standard per strade statali del Cantone xxxxx

7.5 **Gestione del traffico durante il risanamento**

I lavori di risanamento si svolgono a tappe.

7.6 **Estetica**

Durante la riparazione delle opere deve essere considerato l'aspetto estetico.

Durante la progettazione e la configurazione della parte centrale della rotonda deve essere considerato l'aspetto estetico.

8 **Obiettivi di protezione e rischi speciali**

8.1 **Obiettivi di protezione**

Le situazioni di pericolo considerate e l'applicazione di provvedimenti basati su di esse sono descritte e trattate nelle basi di progetto.

8.2 **Rischi inevitabili**

Per i seguenti rischi non si prevedono provvedimenti tecnici, costruttivi o organizzativi e vengono accettati dal committente:

Fase della costruzione:

- terremoti
- influssi ambientali imprevisti
- esplosione
- sabotaggio

Fase d'esercizio:

- esplosione
- sabotaggio

9 **Disposizioni relative alle norme**

9.1 **In generale**

In linea di massima devono essere rispettate tutte le leggi, ordinanze, norme e direttive, sia durante la fase dei provvedimenti di mantenimento, sia durante la fase d'esercizio. Sono applicabili le istruzioni e direttive degli uffici federali competenti (USTRA) e i regolamenti pertinenti delle associazioni professionali SIA e VSS nonché altre norme specifiche. Un eventuale scostamento dai regolamenti deve essere motivato e comunicato in tempo utile al committente.

9.2 **Leggi, ordinanze, direttive della Confederazione, del Cantone e dei Comuni**

Le direttive e le istruzioni dell'USTRA, UFAM e AWEL devono essere applicate per principio.

9.3 **Norme, direttive e raccomandazioni delle associazioni professionali**

Le norme, le direttive, le raccomandazioni, ecc. elencate susseguentemente devono essere applicate nella misura in cui risulta adeguato per il progetto dei provvedimenti.

Le norme SIA 118/262 - 118/267 sono state elaborate nell'ambito del progetto Swissconditions e appartengono alla serie di norme "Allgemeine Bedingungen Bau" (ABB) (ossia Condizioni Generali Cantieri). A complemento della norma SIA 118, contengono regole particolareggiate concernenti conclusione, contenuto ed elaborazione di contratti per i lavori di costruzione. La norma diviene giuridicamente vincolante quando i partner stabiliscono che sia parte integrante del contratto. Lo scopo delle ABB è regolare diritti e obblighi del committente e imprenditore in modo da poter soddisfare con efficienza durante l'esecuzione del lavoro i requisiti richiesti dall'opera, descritti nelle norme tecniche o richiesti dal committente. Sono applicabili tutti i regolamenti pertinenti (norme, direttive, raccomandazioni) delle associazioni professionali SIA e VSS. Sono applicabili tutti i regolamenti pertinenti della SUVA

9.4 **Ambiente**

Si applicano le seguenti direttive:

- Elenco delle direttive poste alla base concernenti rifiuti, rumori, vibrazioni, acque e protezione delle acque, ecc.

10 **Firme**

Committente:

Luogo e Data

Firma

Architetto:

Luogo e Data

Firma

Autore del progetto:

Luogo e Data

Firma

11 **Revisioni**

	Data	Descrizione
A		
B		
C		
D		

Questo esempio è stato creato secondo scienza e coscienza e viene utilizzato dagli autori stessi nella pratica della professione. Chi decide di utilizzare integralmente o parzialmente questo esempio, lo fa esclusivamente sotto la propria responsabilità. Gli autori e la fondazione usic declinano qualsiasi responsabilità per quanto riguarda il contenuto e la completezza di questo esempio.