



IOF Map Commission

IOF Foot Orienteering Commission

**LINEE GUIDA PER LA MAPPATURA E IL
TRACCIAMENTO DELLE GARE IN STRUTTURE URBANE
COMPLESSE SU MAPPE DI SPRINT ORIENTEERING**

Gennaio 2022

Errata (changes to the document):

Date	Description

Questo documento è stato compilato e modificato dalla IOF Map Commission e IOF Foot Orienteering Commission (gennaio 2022).

Valido da gennaio 2022.

Traduzione in italiano : settembre 2022 – Commissione cartografia FISO - Adriano Bettega

LINEE GUIDA PER LA MAPPATURA E IL TRACCIAMENTO DELLE GARE IN STRUTTURE URBANE COMPLESSE SU MAPPE DI SPRINT ORIENTEERING

Lo scopo di questo documento è fornire linee guida e presentare soluzioni per la mappatura e il disegno di strutture urbane complesse su mappe di orientamento sprint.



1 Cosa è importante?

La mappatura di strutture urbane complesse su mappe di orientamento è stato un problema per molto tempo. Con ISSproM 2019 è stata creato un nuovo simbolo “Area pavimentata in strutture multilivello” per rendere più leggibili semplici strutture a due livelli come un ponte su una strada. Nonostante questo cambiamento, la soluzione non è stata sufficiente per alcune situazioni urbane. Il problema della rappresentazione 2D di piani di corsa sovrapposti provenienti da complesse strutture urbane 3D può essere suddiviso in diverse aree:

1. Utilizzo dei simboli della mappa relativi al riconoscimento del livello inferiore e superiore
2. Rappresentazione di strutture elevate (non utilizzate per competizione, valore informativo)
3. Mancanza di informazioni al livello inferiore della struttura sovrastante

Per risolvere questi problemi, la IOF Map Commission ha aggiornato ISSproM alla versione 2019-2, dove sono stati chiariti / modificati diversi simboli delle mappe. Queste linee guida illustrano l'uso di simboli cartografici selezionati relativi a strutture urbane complesse in diverse situazioni



2 L'equità nei confronti del concorrente è fondamentale

Ci sono alcune situazioni, dove il terreno da mappare è estremamente complesso con strutture multilivello e dove queste linee guida danno molto aiuto ai rilevatori su come rappresentarli sulla mappa di orientamento.

C'è una forte tentazione di inserire strutture urbane "interessanti" nelle mappe di orientamento, e spesso questo è perfettamente accettabile per migliorare la difficoltà dei percorsi. Tuttavia, non è accettabile in occasione di eventi IOF includere strutture che non possono essere adeguatamente mappate secondo la specifica attuale.

Questo significa che dovrebbe essere possibile capire dalla mappa (generalmente mentre si corre ad alta velocità) dove è possibile entrare e uscire dalla struttura, a quale livello e come spostarsi da un livello all'altro. È anche importante essere in grado di identificare rapidamente e facilmente quale dettaglio si trova al livello superiore e quale al livello inferiore, e anche identificare se i gradini salgono al livello superiore o scendono al livello inferiore. Non è quasi mai opportuno mappare una struttura con più di due livelli.

Se è difficile capire come mappare al meglio la struttura, o è difficile da capire anche guardando la mappa quando non si corre, allora probabilmente è troppo complesso da capire per gli atleti durante una competizione.

In ogni competizione, l'equità è fondamentale. Le seguenti sezioni del regolamento della competizione IOF di CO guidano l'organizzatore della gara e il delegato tecnico / IOF Event Adviser dell'evento per quanto riguarda l'equità:

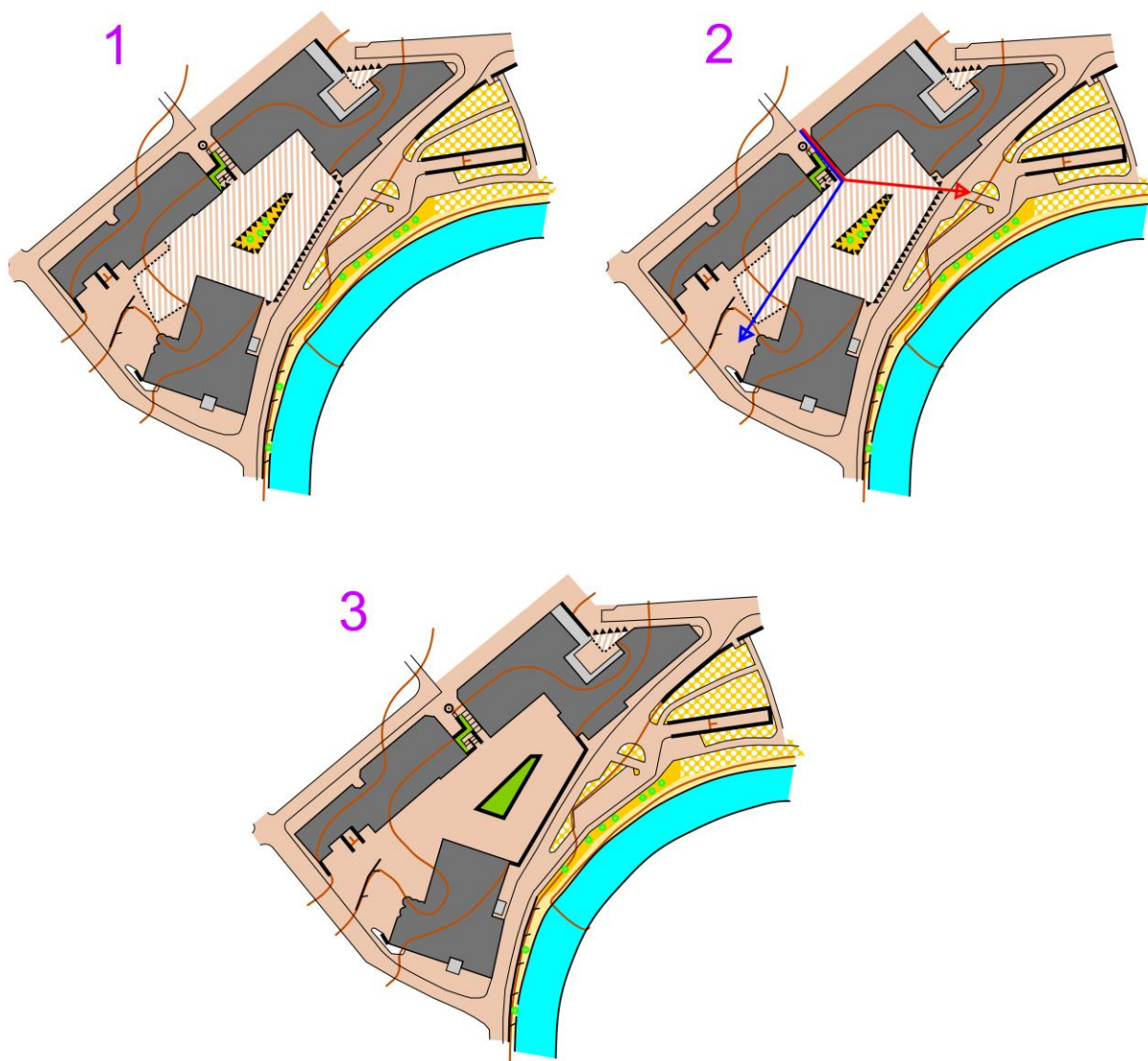
31.6. L'IOF Event Adviser deve garantire che le regole siano rispettate, che siano evitati errori e che l'equità sia fondamentale.

- Appendice 2, Principi per il tracciamento dei percorsi 2.3. Regole fondamentali del tracciamento del percorso: Il tracciamento del percorso deve tenere a mente i seguenti principi: ... l'equità dei concorrenti.
- Appendice 2, Principi per il tracciamento dei percorsi. 2.3.2. L'equità è un requisito fondamentale nello sport agonistico. A meno che non venga prestata la massima cura in ogni fase della pianificazione e dell'impostazione del percorso, la fortuna può facilmente diventare significativa nelle competizioni di orienteering. Il tracciamento del percorso deve considerare tutti questi fattori per garantire che la gara sia leale e che tutti i concorrenti affrontino le stesse condizioni in ogni parte del percorso.
- Appendice 2, Principi per il tracciamento dei percorsi 3.4.2. Equità delle tratte: nessuna tratta deve contenere scelte di percorso che diano vantaggi o svantaggi che non possono essere previsti dalla mappa da un concorrente in condizioni competitive. Devono essere evitate le tratte che incoraggino i concorrenti ad attraversare zone vietate o pericolose.

È responsabilità dell'organizzazione dell'evento (in particolare del tracciamento del percorso, del controllore e del delegato tecnico / IOF Event Adviser dell'evento) assicurarsi che la mappa e il terreno siano adatti e corretti per tutti i concorrenti.

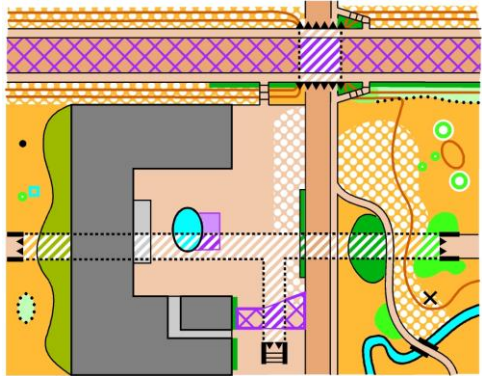
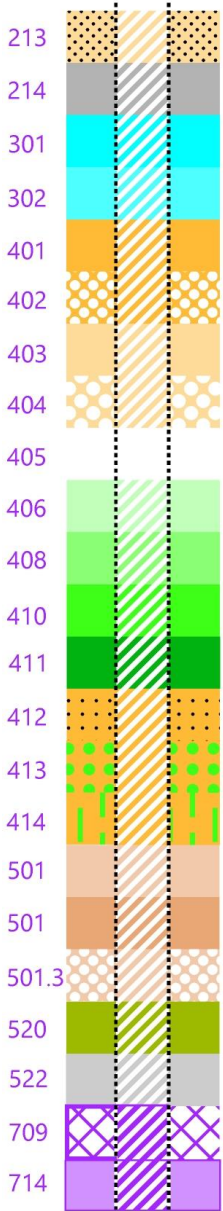
Gli esempi seguenti mostrano una situazione problematica a Gjøvik, Norvegia. L'esempio di mappa 1 mostra la possibile mappatura della situazione secondo ISSproM 2019-2. L'esempio di mappa 2 mostra le possibili scelte di percorso per il concorrente. La lunga scalinata conduce ad un livello superiore come indicato dalla fascia. Alla fine della lunga scalinata, svoltando subito a destra si accede tramite una piccola scalinata a un livello inferiore a cui si accede dalla linea triangolare (due triangoli disegnati). Nessun triangolo alla fine della lunga scalinata indica che conduce a un livello superiore (dove 2 livelli sono indicati dalle strisce). La freccia blu è corretta. La freccia rossa non è possibile senza percorrere un'altra scala fino al livello inferiore.

È difficile da interpretare rapidamente, quindi per la gara occorre un bollettino per aiutare a chiarire questa situazione con un estratto di mappa e forse una foto. Se la situazione non è sufficientemente spiegata nel bollettino, per non creare discriminazioni, la struttura non deve essere mappata in questo modo, ma mappando solo il livello principale di esecuzione (qui livello superiore) come mostrato nella mappa esempio 3.



Esempi di simboli cartografici utilizzati in diverse situazioni

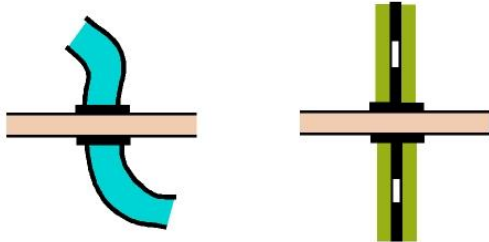
Simbolo della mappa 512.3 Area percorribile su due livelli

	Simbolo della mappa 512.3 Area percorribile a due livelli è la ridefinizione e rinumerazione del simbolo della mappa 501.2 Area pavimentata in strutture multilivello che è stata pubblicata per la prima volta nella prima versione di ISSproM 2019. Negli ultimi due anni è stato dimostrato che il simbolo funziona bene e anche in combinazione con altri simboli di area. L'uso del simbolo è ora esteso ma si applica solo a situazioni a due livelli. I bordi degli oggetti dell'area mappati come non attraversabili (411 e 520) devono essere evidenziati con una sottile linea nera (ad es. da 415, 501.1 o il bordo per 520) in caso di sovrapposizione con il simbolo della mappa 512.3.
	Simbolo mappa 512.3 Area percorribile su due livelli, abbinabile ai seguenti simboli: • 213 Terreno sabbioso aperto (sostituito con 403 all'interno dell'area rigata) • 214 Roccia nuda • 301 Specchio d'acqua non attraversabile • 302 Specchio d'acqua attraversabile • 401 Terreno aperto • 402 Terreno aperto con alberi sparsi (sostituito con 401 Terreno aperto entro area rigata) • 403 Terreno scoperto grezzo • 404 Terreno grezzo con alberi sparsi (sostituito con 403 Terreno grezzo all'interno di area rigata) • 406 Vegetazione: corsa lenta • 408 Vegetazione: corsa leggermente ostacolata • 410 Vegetazione: corsa molto ostacolata • 411 Vegetazione non attraversabile • 412 Terreno coltivato (sostituito con 401 Terreno aperto all'interno dell'area rigata) • 413 Frutteto (sostituito con 401 Terreno aperto o 403 Terreno scoperto grezzo all'interno di un'area rigata) • 414 Vigneto o similare (sostituito con 401 Terreno aperto o 403 Terreno scoperto grezzo entro area rigata) • 501 Area pavimentata (a seconda delle viabilità) • 501.3 Area pavimentata con alberi sparsi (sostituita con 501 Area pavimentata) • 520 Area che non deve essere rilevata (privato) • 522 Tettoia (sottopasso) • 709 Area non accessibile (sostituita con il colore 100% viola superiore all'interno dell'area a strisce) • 714 Costruzione temporanea o area chiusa (sostituita con il colore 100% viola superiore all'interno dell'area a strisce)

3.2 Ponti e gallerie

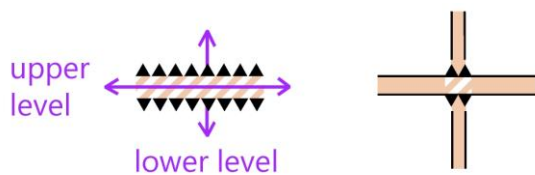
2.1.1 Ponte semplice (impossibile passarci sotto)

I ponti semplici, che non possono essere attraversati al di sotto, sono rappresentati con il simbolo 515 Muro impraticabile



2.1.2 Ingresso ponte o galleria (possibilità di passare sotto)

Simple bridges where it is **possible to pass underneath** are represented using symbol 512.1 Bridge or tunnel entrance. The two-level area is emphasized using symbol 512.3 Area passable at two levels. The cartographic gap 0.15 mm is applied to the black objects (for example road edges) pointing towards the peaks of the triangles in 512.1 Bridge or tunnel entrance symbol.



2.1.3 Tettoia o tunnel

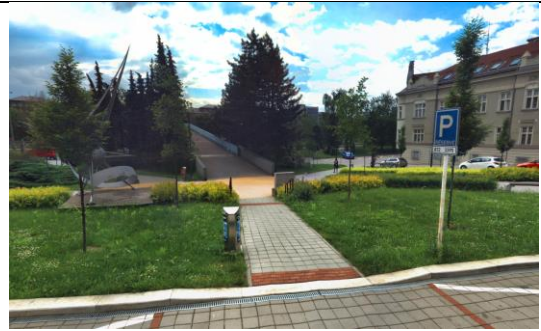
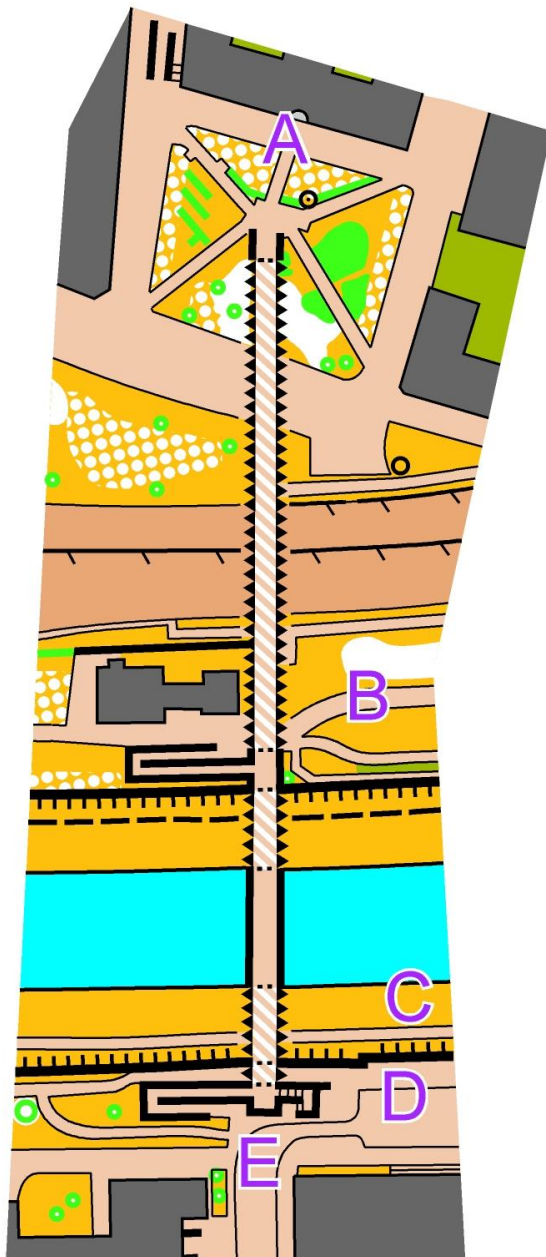
512.2 Tettoia o tunnel definisce l'estensione dell'area di livello inferiore. All'inizio e alla fine della linea deve essere applicato uno spazio di 0,2 mm. Il minimo è di due trattini. La linea viene utilizzata quando non ci sono altre linee di barriera che definiscono l'estensione dell'area di livello inferiore.



Nelle situazioni in cui il ponte è troppo stretto, i trattini di 512.2 Tettoia o tunnel vengono omessi (non è possibile applicare una lunghezza minima di due trattini). I bordi delle aree inferiori sono quindi delimitati dal simbolo 512.3 Area percorribile solo a due livelli.



Esempio di applicazione dell'ingresso 512.1 di un ponte o di un tunnel per il lungo ponte pedonale a Ostrava, in Repubblica Ceca (la mappa non è ruotata verso nord magnetico). La posizione C è divisa dalla posizione D da un muro protettivo alluvionale alto diversi metri e per una migliore distinzione dalle altre barriere è disegnata come scogliera non attraversabile. C'è una pista ciclabile che passa sotto il ponte pedonale tra il muro di alluvione e la scala. In genere, la dimensione minima dovrebbe essere di 2 triangoli, ma in questa situazione complessa 512,1 triangoli sono ridotti a un triangolo. Le barriere sotto il ponte al livello inferiore sono disegnate utilizzando 512.2 Sottopassaggio o tunnel.



[Location A](#)



[Location B](#)



[Location C](#)

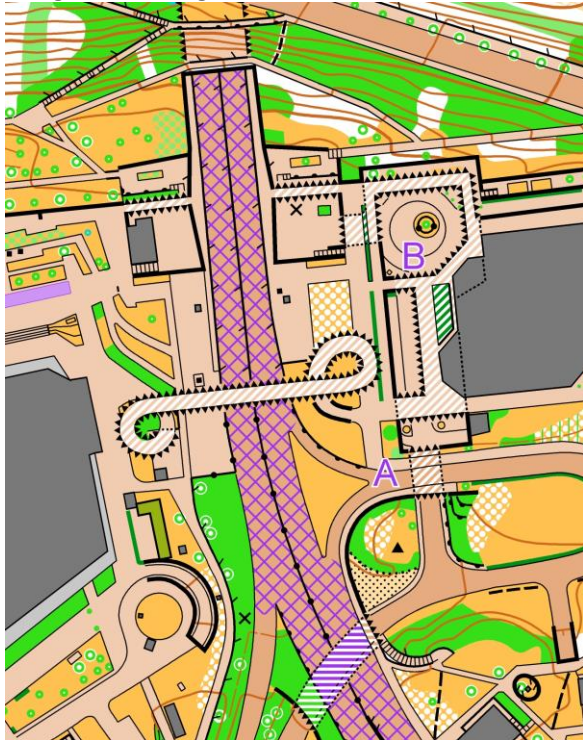


Location D (Streer View not available)



[Location E](#)

Esempio di applicazione dell'ingresso 512.2 di un ponte o di un tunnel nell'area complessa del Centro Congressi di Praga, Cechia.



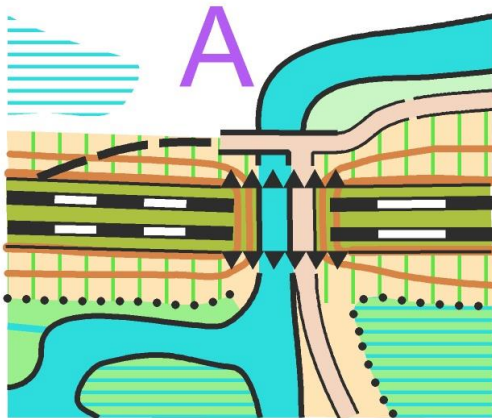
[Location A](#) Ponte a spirale, vista da SE



[Location B](#) Livello inferiore, vista da SE

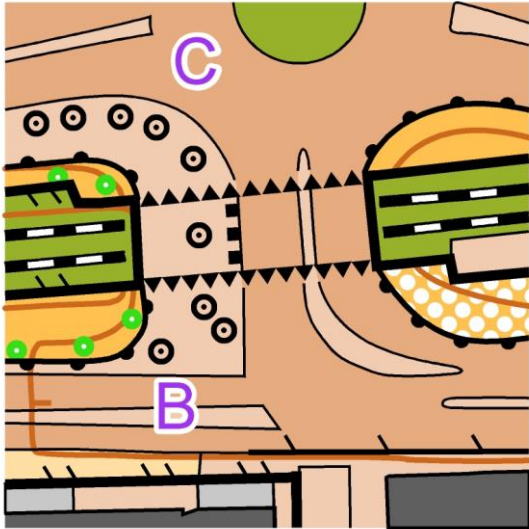
2.1.4 Ponte con percorribile solo il livello inferiore

Nell'esempio di Riga, in Lettonia, il livello superiore è una ferrovia che è un'area in cui non si deve entrare, quindi non è affatto mappata (il livello superiore non è percorribile). Il simbolo 512.1 L'ingresso di un ponte o di una galleria indica solo la presenza di una struttura sopraelevata al di sopra del livello di scorrimento. Questo approccio consente di mostrare chiaramente la situazione al livello inferiore.



[Location A](#), vista da NW

Esempio simile da Trondheim, Norvegia, dove il livello superiore è la ferrovia che viene omessa.

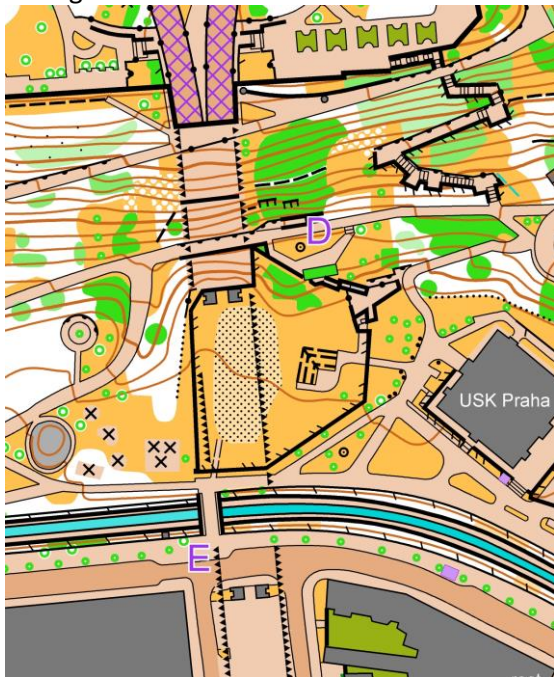


[Location B](#), vista da SW



[Location C](#), vista da N

Questa soluzione vale anche per strutture elevate (non adibite a concorrenza, valore informativo). Un esempio è il ponte Nuselský a Praga. Sotto il ponte c'è un parco cittadino e una zona residenziale. Il livello superiore non è mappato, la linea triangolare delimita l'estensione della massiccia struttura del ponte e il livello inferiore percorribile è mappato in dettaglio.



[Location D](#), vista da E



[Location E](#), vista da S

2.2 Utilizzo del nuovo simbolo 501.2 Gradino o bordo di un'area pavimentata

Se la struttura dell'area a due livelli è ampia, la mappatura dei bordi importanti al livello inferiore utilizzando il simbolo 501.2 Scalino o bordo dell'area pavimentata al livello inferiore può aiutare la navigazione. Lo spazio cartografico di 0,15 mm viene applicato su entrambi i lati del ponte. Nessun altro simbolo deve essere utilizzato al livello inferiore.

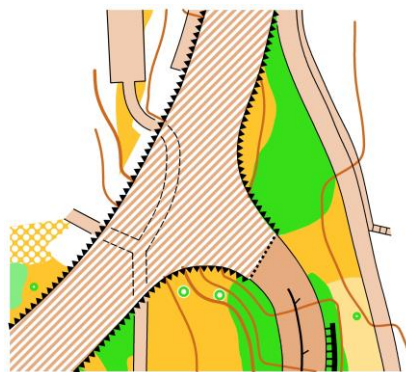


Foto non disponibile

2.3 Uso del simbolo 522 Tettoia

Esempi dell'oggetto che devono/non devono essere rappresentati dal simbolo del baldacchino.

Si usa tettoia (sottopasso)



Puoi correre attraverso l'edificio
→ sottopasso

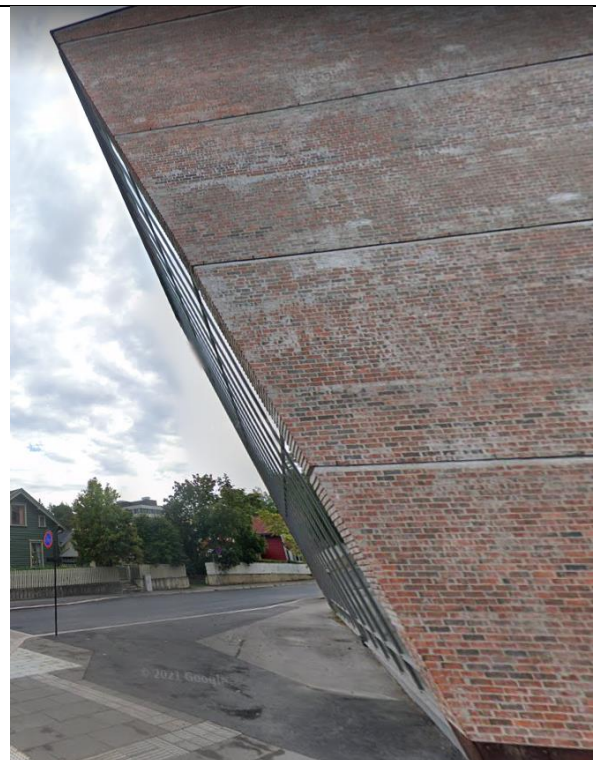
Non si usa tettoia



La copertura a destra è troppo alta → non deve essere mappata.



Puoi correre attraverso l'edificio
→ sottopasso.



Le pareti inclinate sono mappate in base alla situazione del terreno → edificio.



Puoi passare attraverso l'oggetto → tettoia



Non puoi passare attraverso l'oggetto → deve essere mappato come un edificio.



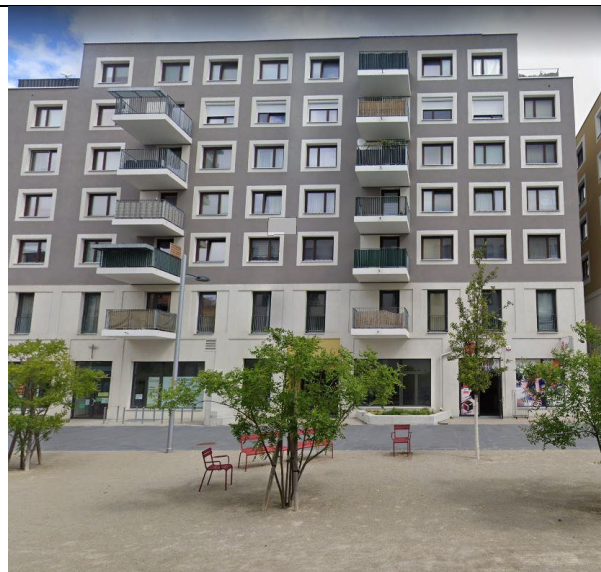
Tettoia sul ponte semplice (acqua sotto) → tettoia



Tettoia sul ponte (possibilità di passare sotto) → la tettoia può essere omessa, i due livelli sono mappati



Ampio balcone percorribile sotto → tettoia



I balconi sono troppo piccoli e troppo alti → devono essere omessi.



I ponti tra gli edifici sono posti nel campo visivo del concorrente → tettoia



I ponti tra gli edifici sono posti troppo in alto → devono essere omessi.



Puoi passare attraverso l'oggetto → tettoia.



Non puoi passare attraverso l'oggetto → deve essere mappato come un edificio.