



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

---

# Sviluppo ulteriore delle PCT A 2024

## Tema specifico **Ambiti di validità parziali**

### R 300.1 - .15

---

#### Prescrizioni di riferimento

R 300.1 - 300.15

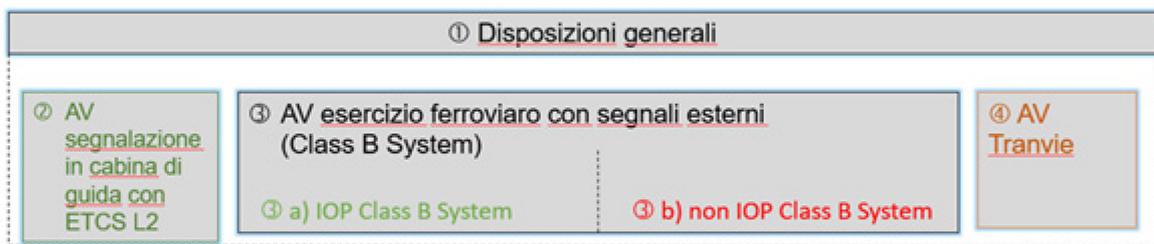
---



# 1. Necessità d'intervenire

*Qual è il motivo dello sviluppo ulteriore?*

Nell'ambito dello sviluppo ulteriore delle PCT A2020, progetto parziale «Leuchtturm FDV», erano state presentate l'idea finale e la struttura delle PCT in occasione del coinvolgimento delle cerchie interessate. Alla luce dei feedback pervenuti si può annotare che il settore sostiene una ristrutturazione delle PCT. Per quanto concerne i futuri ambiti di validità parziali, è stato proposto il seguente obiettivo:



Dall'analisi dei feedback è emerso che esiste un fabbisogno di ulteriori ambiti di validità parziali. A mo' di esempio vengono citate le ferrovie a cremagliera senza segnali esterni. Vi sono inoltre questioni relative alla delimitazione dell'ambito di validità ① «Disposizioni generali» rispetto agli altri ambiti di validità parziali.

Per il presente tema specifico «Ambiti di validità parziali» sussiste quindi la necessità d'intervenire qui esposta:

- Dev'essere verificata la gestione delle disposizioni generali delle PCT (cfr. la figura in alto ①).
- Devono essere verificate la completezza e l'opportunità degli ambiti di validità parziali proposti (cfr. la figura in alto da ②a ④).



## 2. Analisi e sviluppo

*Dove sta il problema? Quali sono le possibili soluzioni?*

### 2.1 Analisi della situazione

#### 2.1.1 Disposizioni generali e specifiche

Nelle PCT è contenuta una grande quantità di disposizioni di carattere generale. Queste si applicano all'intero personale oppure sono necessarie per la comprensione del sistema. Ad esse si aggiungono disposizioni specifiche, che trovano applicazione soltanto in uno o in più ambiti di validità parziali.

Esempio:

PCT R 300.1 cifra 2.1.7

Per le attività relative al servizio di circolazione può essere impiegato solo personale istruito ed esaminato.



**Disposizione generale**, valevole per l'intero personale

PCT R 300.4 cifra 2.4.1

Il capomovimento deve impartire un consenso per ogni singolo movimento di manovra. Il consenso è diretto al capomanovra.



**Disposizione generale**, necessaria alla comprensione del sistema

PCT R 300.4 cifra 7.2.2

Nei settori di manovra, il capomovimento sceglie il punto di partenza in modo tale che tutti gli scambi da percorrere siano vincolati e i segnali di manovra ETCS nella zona dei veicoli da spostare mostrino *via libera* o *via libera con prudenza*.



**Disposizione specifica**, trova applicazione unicamente nell'ambito di validità parziale «Segnalazione in cabina di guida ETCS Level 2»

Per il lavoro in un ambito di validità parziale sono necessarie sia le disposizioni di carattere generale sia le singole disposizioni specifiche. La sola conoscenza delle disposizioni generali o specifiche non è in nessun caso sufficiente.

Disposizioni generali

Disposizioni specifiche

Disposizioni generali

Disposizioni specifiche

Se ne può dedurre il principio seguente:

**Un ambito di validità parziale comprende ogni volta tutte le norme rilevanti per la sicurezza per tutte le corse.**

Di conseguenza, si può rinunciare a uno specifico ambito di validità di ordine superiore con le disposizioni generali. Per questo le «Disposizioni generali» non sono definite e riportate separatamente.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

### **2.1.2 Criterio superiore per la delimitazione degli ambiti di validità parziali**

Vi sono diverse possibilità per definire e fissare gli ambiti di validità parziali. Una via logica sarebbe di farli derivare dal contesto delle PCT. In questo modo si può garantire che gli attuali contenuti delle PCT corrispondano ampiamente anche con i futuri ambiti di validità parziali.

Un principio di ordine superiore delle PCT recita che per ogni corsa è necessario un consenso:

R 300.1 cifre 3.1 e 3.2, Termine Corsa

Termine generale per **corsa treno e movimento di manovra**

PCT R 300.4 cifra 2.4.1

Il capomovimento deve impartire **un consenso** per ogni **singolo movimento di manovra**.

PCT R 300.6 cifra 1.3

Per **ogni treno** è necessario **un consenso** per la corsa.

Il modo in cui viene dato un consenso per la corsa può essere assai diverso. Esempi:

- Autorizzazione al movimento CAB
- Segnale principale
- A cura del capomovimento con obbligo di quietanza
- Orario con incroci fissi

Vi sono inoltre ambiti sui quali la circolazione è ammessa in linea generale dal punto di vista dell'infrastruttura e ogni corsa dispone da sé l'itinerario (per es. le aziende di trasporto urbane).

➔ **In base alla chiara differenziazione del modo in cui un consenso per la corsa viene dato in esercizio regolare, esso dev'essere adottato come criterio principale per definire gli ambiti di validità parziali.**

### **2.1.3 Altri criteri rilevanti per la delimitazione degli ambiti di validità parziali:**

Tratte interoperabili e non interoperabili

A causa dell'obbligatorietà di applicazione delle STI, l'ambito europeo influisce in misura elevata sui processi d'esercizio e di produzione. In relazione con le PCT, questo vale in particolare per la STI OPE (si veda al riguardo lo sviluppo ulteriore delle PCT A 2024 tema specifico STI OPE). La distinzione tra tratte interoperabili e non interoperabili va presa in considerazione in maniera strutturale nelle PCT.

ETCS Level 2 (Segnalazione in cabina di guida, SCab)

Le tratte in ETCS Level 2 nei prossimi anni potranno realizzarsi solo con tratte interoperabili con segnalazione esterna. Finora le disposizioni per la SCab sono state spiegate solo a complemento della segnalazione esterna. Dal punto di vista degli utilizzatori, non sussiste alcuna necessità di prescrizioni autonome, indipendenti dalle disposizioni sulla segnalazione esterna.

Forme d'esercizio particolari R 300.15; reti senza segnali principali, cremagliera e convoglio

La circolazione in base a un consenso con obbligo di quietanza o secondo orario (senza segnali principali) è pure un elemento del criterio principale relativo al tipo di consenso. Sussiste un fabbisogno di disciplinare gli aspetti «cremagliera» e «convoglio» indipendentemente dal tipo di consenso, dal momento che questo si presenta anche in modo indipendente.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

## **2.2 Sviluppo della soluzione**

### **2.2.1 Decisione sugli ambiti di validità parziali e opzioni**

Quale criterio principale per la definizione degli ambiti di validità parziali viene adottato il tipo di consenso per la corsa.

In base alle norme europee, come criterio supplementare oltre il consenso dato col segnale principale, si deve fare distinzione tra la rete interoperabile e quella non interoperabile. Questo discrimine corrisponde in sostanza alle larghezze dello scartamento (ferrovie a scartamento normale e metrico; la delimitazione concreta si trova nell'Oferr ed è visibile nella [Dir. IOP](#)).

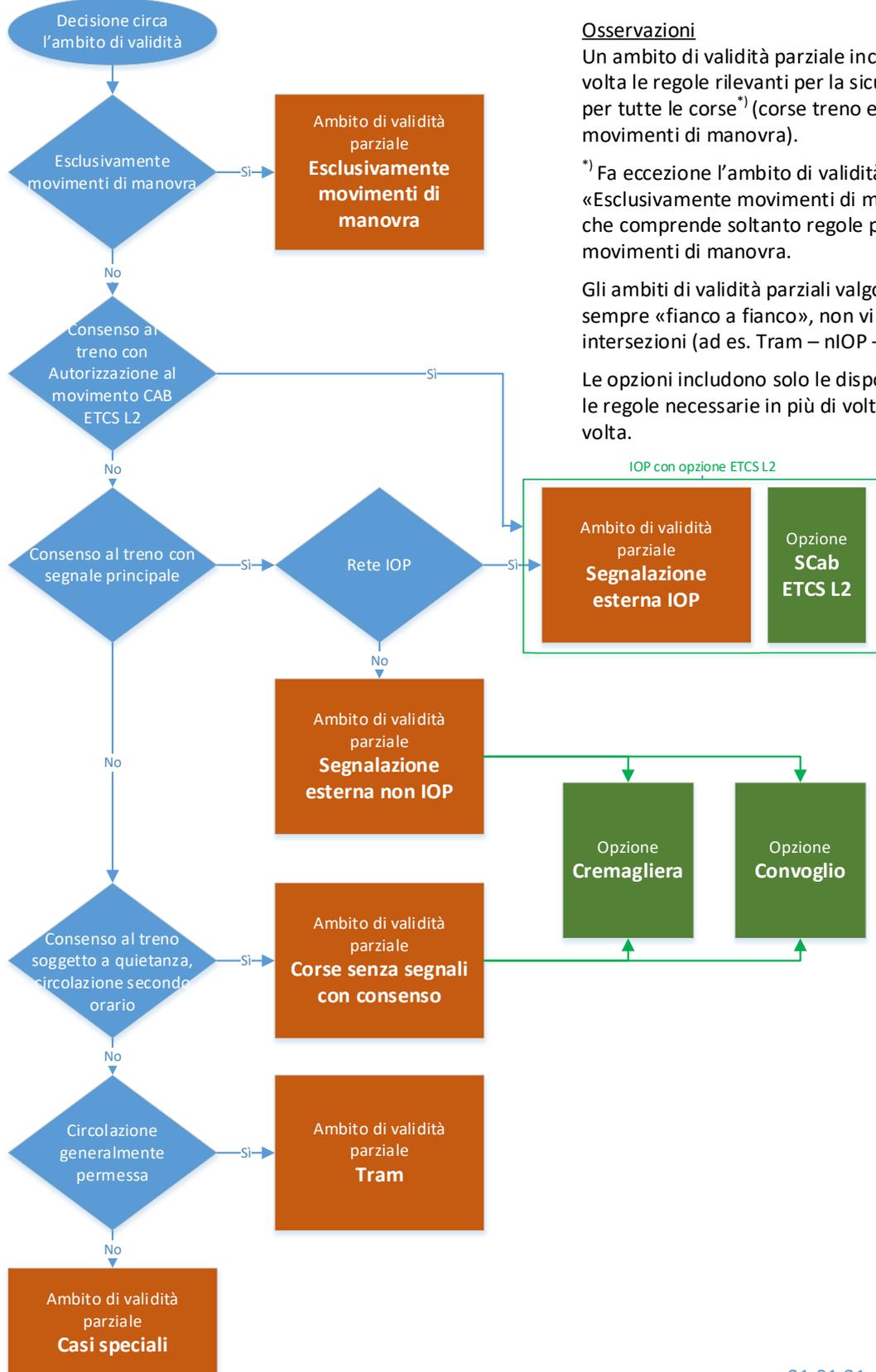
Le opzioni vanno adottate per le disposizioni che possono trovare applicazione in aggiunta a un ambito di validità parziale. Se viene applicata, un'opzione va dichiarata in modo confacente come valevole. Sono previste le opzioni seguenti:

- SCab (ETCS Level 2), come opzione all'ambito di validità parziale Segnalazione esterna IOP
- Cremagliera, come opzione agli ambiti di validità parziali Segnali esterni non IOP e Circolazione senza segnali con consenso
- Convoglio, come opzione agli ambiti di validità parziali Segnali esterni non IOP e Circolazione senza segnali con consenso

Fissati i principi, se ne può ricavare il seguente albero decisionale per la definizione degli ambiti di validità parziali e delle rispettive opzioni:



## PCT A2024, tema specifico Ambito di validità – Decisione sugli ambiti di validità parziali



### Osservazioni

Un ambito di validità parziale include ogni volta le regole rilevanti per la sicurezza per tutte le corse\* (corse treno e movimenti di manovra).

\*) Fa eccezione l'ambito di validità parziale «Esclusivamente movimenti di manovra», che comprende soltanto regole per i movimenti di manovra.

Gli ambiti di validità parziali valgono sempre «fianco a fianco», non vi sono intersezioni (ad es. Tram – nIOP – Tram).

Le opzioni includono solo le disposizioni e le regole necessarie in più di volta in volta.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

In futuro, le PCT dovranno contenere regole per gli ambiti di validità parziali e le opzioni seguenti:

- **Esclusivamente movimenti di manovra**
- Segnalazione esterna rete interoperabile; opzione Segnalazione in cabina di guida ETCS L2
- Segnalazione esterna rete non interoperabile; **Opzioni Cremagliera e Convoglio**
- **Corse senza segnali con consenso; Opzioni Cremagliera e Convoglio**
- Tram
- **Casi speciali**

Sono riportati **in grassetto** gli ambiti di validità parziali nuovi rispetto all'idea finale di sviluppo ulteriore delle PCT 2020 (cfr. cifra 1).

Nelle cifre che seguono viene data una breve descrizione con la caratterizzazione degli ambiti di validità parziali.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

## **2.2.2 Descrizione degli ambiti di validità parziali e delle opzioni**

### **2.2.2.1 Esclusivamente movimenti di manovra**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Infrastrutture che vengono percorse unicamente da movimenti di manovra. Può trattarsi anche di parti chiaramente definibili di una infrastruttura, che il preposto GI (o il raccordato) assegna esplicitamente all'ambito di validità parziale «Esclusivamente movimenti di manovra».

Avvertenza: i binari di raccordo con possibili corse treno **non** rientrano in questo ambito di validità parziale.

#### Corse ammesse

Tutti i tipi di movimenti di manovra (corse di manovra con veicoli motore e altri movimenti).

#### Tipo di consenso per una corsa treno

Nessuna corsa treno possibile

#### Infrastrutture tipiche

Binari di raccordo, depositi\*, impianti di ricovero e officine delle ITF\*, Sursee-Triengen Bahn, Etwilen – Rielasingen (SEHR).

\* anche infrastrutture di associazioni (quali ad es. depositi o sedimi museali) che non appartengono a un'impresa ferroviaria né sono binari di raccordo sec. LTM.

#### Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

Le norme rilevanti per la sicurezza sono contenute in misura adeguata nelle odierne PCT. Non sono esplicitamente evidenziate le combinazioni di corse di manovra e situazioni specifiche, come corse di manovra con elementi di corse di prova, trasporti eccezionali e veicoli non impiegabili liberamente.

### **2.2.2.2 Segnalazione esterna rete interoperabile**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Tratte a scartamento normale interoperabili sec. Allegato 6 Oferr e rete principale IOP (tratte in verde scuro) come pure rete complementare IOP (tratte in verde chiaro) nella carta sinottica al capitolo F della Direttiva UFT relativa all'articolo 15a dell'ordinanza del 23 novembre 1983 sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie (Oferr). (vedere [Dir. IOP](#))

#### Corse ammesse

Movimenti di manovra e corse treno

#### Tipo di consenso per una corsa treno

Segnale principale

#### Infrastrutture tipiche

FFS, BLS

#### Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

In linea generale, la densità normativa nelle PCT è adeguata.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

### **2.2.2.3 Opzione Segnalazione in cabina di guida ETCS L2**

#### Breve descrizione dell'opzione

In aggiunta all'ambito di validità parziale «Segnalazione esterna rete interoperabile», l'opzione include gli impianti che sono dotati della segnalazione in cabina di guida ETCS Level 2.

#### Corse ammesse

Movimenti di manovra e corse treno

#### Tipo di consenso per una corsa treno

Autorizzazione al movimento CAB

#### Infrastrutture tipiche

Nuove linee ferroviarie (NBS, GbG/GbC, GbL) e le tratte dotate di ETCS Level 2 nel settore di velocità convenzionale.

#### Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

Le norme rilevanti per la sicurezza sono contenute in misura adeguata nelle odierne PCT.

### **2.2.2.4 Segnalazione esterna rete non interoperabile**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Tratte a scartamento normale non interoperabili sec. Allegato 5 Oferr come pure le tratte in rosso nella carta sinottica al capitolo F della Direttiva UFT relativa all'articolo 15a dell'ordinanza del 23 novembre 1983 sulla costruzione e l'esercizio delle ferrovie (Oferr).

Avvertenza: vale anche per le tratte con segnali principali ma senza blocco o assicuramento dei percorsi.

Possibili opzioni: Cremagliera e Convoglio

#### Corse ammesse

Movimenti di manovra e corse treno

#### Tipo di consenso per una corsa treno

Segnale principale

#### Infrastrutture tipiche

Ferrovie a scartamento ridotto e a scartamento normale (fuori dalla rete IOP) con e senza apparecchi centrali e dispositivo del blocco, TL (M1), RhB, MGB, zb ecc., CJ (voie étroite), TRN (Fleurier – St-Sulpice), FFS linea del Seetal

#### Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

Le norme rilevanti per la sicurezza sono contenute in misura adeguata nelle odierne PCT.

### **2.2.2.5 Corse senza segnali con consenso**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Infrastrutture senza segnali principali

Possibili opzioni: Cremagliera e Convoglio

#### Corse ammesse



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Movimenti di manovra e corse treno

Tipo di consenso per una corsa treno

Orario (ora della giornata), orario di marcia, ordine di incrocio e sorpasso, consenso con obbligo di quietanza

Infrastrutture tipiche

Rigibahnen, Ferrovia Monte Generoso, Brienz Rothorn Bahn, Schynige Platte, linea TRN verso Les Ponts-de-Martel

Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

I principi delle PCT valgono per analogia, vi sono inoltre aggiunte specifiche nelle norme relative alle forme d'esercizio particolari. Le specifiche mansioni di processo nel caso delle forme d'esercizio particolari sono riassunte nel R 300.15. In linea generale, la densità normativa nelle PCT è giudicata come adeguata.

#### **2.2.2.6 Opzione Cremagliera**

Breve descrizione dell'opzione

L'opzione include in più le disposizioni applicabili per un esercizio con cremagliera.

Corse ammesse

Movimenti di manovra e corse treno degli ambiti di validità parziali Segnalazione esterna non IOP e Corse senza segnali con consenso.

Tipo di consenso per una corsa treno

In funzione dell'ambito di validità

Infrastrutture tipiche

Ferrovie unicamente a cremagliera: per esempio: Gornergratbahn, varie linee delle Jungfraubahnen, Rigibahnen, Pilatusbahn, Ferrovia Monte Generoso, Brienz-Rothorn-Bahn, MVR Rochers de Naye, linea AB Rheineck - Walzenhausen

Ferrovie miste ad aderenza e cremagliera: MGB, zb, TPC, TMR (voie étroite), BOB

Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

I principi delle PCT valgono per analogia. Per il settore della cremagliera mancano specifiche norme tecniche e procedurali. Se e quali fattispecie siano da riprendere in più nelle PCT, sarà oggetto di analisi nel contesto della rispettiva opzione (allegato).

#### **2.2.2.7 Opzione Convoglio**

Breve descrizione dell'opzione

L'opzione include in più le disposizioni applicabili per un esercizio con convogli.

Corse ammesse

Movimenti di manovra e corse treno degli ambiti di validità parziali Segnalazione esterna non IOP e Corse senza segnali con consenso

Tipo di consenso per una corsa treno

In funzione dell'ambito di validità



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

### Infrastrutture tipiche

Gornergratbahn, diverse linee delle Jungfraubahnen, Rigibahnen, Pilatusbahn, Brienz-Rothorn-Bahn, MVR Rochers de Naye.

Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

I principi delle PCT valgono per analogia, vi sono inoltre aggiunte specifiche nelle norme relative alle forme d'esercizio particolari. Le specifiche mansioni di processo nel caso delle forme d'esercizio particolari sono riassunte nel R 300.15. In linea generale, la densità normativa nelle PCT è giudicata come adeguata.

### **2.2.2.8 Tram**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Infrastrutture a sé stanti, sulle cui tratte ai treni non viene dato alcun consenso esplicito per la corsa da parte di un capomovimento centrale. Sulla tratta, la disposizione del percorso e il consenso per la corsa sono assicurati dall'ITF. Di principio, nella zona tram i treni circolano su una tratta a binario doppio in base a un coerente esercizio per direzione. Vale come norma la corsa a vista. I singoli treni possono anche susseguirsi direttamente.

Ogni treno cerca autonomamente il proprio itinerario e, purché sia libero a distanza di visuale, esso viene disposto individualmente. I macchinisti assumono la funzione di capomovimento per la loro corsa. Essi si danno progressivamente il consenso per la corsa.

Eventuali segnali per tram che mostrano «Fermata» e «Via libera» regolano di volta in volta le singole situazioni, gli snodi (per es. incroci di binari o divieti d'incontro) oppure brevi sezioni a binario unico nel rispetto delle regole sulla precedenza. Le corse si annunciano automaticamente o manualmente a cura del macchinista agli impianti di regolazione del traffico.

Rientrano nella zona tram anche i rispettivi binari secondari (per es. gli impianti di ricovero e manutenzione). Questi devono essere designati e comunicati come tali dai GI, all'occorrenza muniti di segnalazione. Sui binari secondari circolano unicamente movimenti di manovra.

#### Infrastrutture tipiche

Reti di tram negli agglomerati di Zurigo, Basilea, Ginevra, Berna, in futuro anche a Losanna e Lugano. VBZ, VBG, AVA (LTB), BVB, BLT (in parte), TPG, SVB Bernmobil, TL, FLP (in parte).

Avvertenza: le zone tranvie in infrastrutture sec. «Segnalazione esterna IOP/non IOP» (cifre 2.2.1.3 – 2.2.1.4) e «Esclusivamente manovra» (cifra 2.2.1.1) **non** rientrano nell'ambito di validità parziale Tram (per es. FFS Seetal, RhB Chur, TPC Aigle, asm Solothurn, binari di raccordo con zone tranvie).

#### Corse ammesse

Corse treno in direzione in avanti sulla tratta.

Movimenti di manovra su binari secondari, in caso di corsa all'indietro sulla tratta e di corse di manovra sul binario sbarrato.

Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

In forza di un documento dell'UFT, le aziende tranviarie urbane BLT, BVB, SVB BernMobil, TPG e VBZ sono dispensate dagli anni 2000/2001 dall'applicazione diretta delle PCT. Nel corso degli ultimi vent'anni, i processi d'esercizio e le caratteristiche infrastrutturali e relative ai veicoli delle reti tranviarie cittadine, da sempre differenti, hanno avuto uno sviluppo ampiamente autonomo. Appare quindi necessaria una rielaborazione materiale dei contenuti e delle norme per questi ambiti di validità.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Le norme delle PCT sono fondamentalmente riportabili – dopo adattamenti e aggiunte – al settore tranvie. Una proposta di soluzione dettagliata si trova nell'Allegato 4 (nel documento WEB Ambito di validità parziale Tram).

### **2.2.2.9 Casi speciali**

#### Descrizione dell'ambito di validità parziale

Dal punto di vista odierno, possono essere definiti parte dell'ambito di validità parziale «Casi speciali» i seguenti sistemi:

- Segnalazione in cabina di guida fuori dall'ETCS Level 2
- Sistemi completamente automatici senza macchinista

È possibile che l'avanzare della digitalizzazione porterà ad altri sistemi che non possono essere attribuiti ad alcun tipo di consenso per la corsa previsto dalle PCT.

#### Corse ammesse

Da definire in funzione del sistema

#### Tipo di consenso per una corsa treno

Da definire in funzione del sistema

#### Infrastrutture tipiche

M2, in futuro WB e PB

#### Questo ambito di validità parziale necessita di norme aggiuntive rilevanti per la sicurezza nelle PCT?

Le attuali PCT non prevedono alcuna disposizione sull'ambito di validità parziale «Casi speciali» e, viste le condizioni quadro molto particolari, **al momento non vi è necessità di riprendere alcuna disposizione a livello di PCT.**

## **2.3 Necessità di completare le PCT e le prescrizioni d'esercizio**

La descrizione degli ambiti di validità parziali viene ora disciplinata nel R 300.1 e in un nuovo Allegato 1 al R 300.1. L'attribuzione delle singole cifre delle PCT agli ambiti di validità parziali, derivante in modo vincolante dalle PCT stesse, si ritrova al contempo in una nuova appendice, avente carattere informativo, alla Direttiva sull'emanazione delle prescrizioni d'esercizio e delle prescrizioni sulla circolazione dei treni (Dir. PE-PCT). La definizione dell'applicabilità degli ambiti di validità parziali è responsabilità dei GI e delle ITF. Nelle prescrizioni d'esercizio si dovrà definire, in modo univoco per il personale, dove in quali settori quale o quali ambiti di validità parziali trovano applicazione.



---

## 3. Proposta di soluzione

---

### 3.1 Ambiti di validità parziali

#### 3.1.1 Attuazione

##### R 300.1 Basi

Le seguenti disposizioni sono riprese ex novo (in rosso):

#### **1.2 Ambito di validità**

Queste prescrizioni valgono per tutte le ferrovie svizzere nonché per tutte le ferrovie che utilizzano infrastrutture ferroviarie svizzere. L'Ufficio federale dei trasporti stabilisce le imprese ferroviarie, le linee e le tratte a cui vengono accordate facilitazioni e semplificazioni secondo l'articolo 5 dell'Ordinanza sulle ferrovie.

#### **1.2.1 Applicabilità delle norme per ambiti di validità parziali**

Le norme delle PCT sono attribuite a vari ambiti di validità parziali.

Nelle prescrizioni d'esercizio dei gestori dell'infrastruttura e delle imprese di trasporto ferroviarie devono essere definiti, in modo univoco per il personale, in quali settori quale ambito o quali ambiti di validità parziali trovano applicazione.

Le descrizioni degli ambiti di validità parziali sono definite nell'Allegato 1 al presente R 300.1. Le attribuzioni effettive delle norme PCT e la loro efficacia rispetto agli ambiti di validità parziali sono deducibili dall'Appendice X alla Direttiva sull'emanazione delle prescrizioni d'esercizio e sulla circolazione dei treni (Dir. PE-PCT).

##### R 300.1 Allegato 1 (nuovo)

#### **Ambiti di validità parziali e funzioni delle PCT**

Nell'Allegato 1 sono spiegati brevemente gli ambiti di validità parziali (AVP). L'attribuzione delle singole cifre delle PCT agli ambiti di validità parziali, derivante in modo vincolante dalle PCT, è ripresa a titolo informativo anche nell'Appendice X alla Dir. PE-PCT. La definizione dell'applicabilità degli AVP è responsabilità dei GI e delle ITF.

#### **AVP «Esclusivamente movimenti di manovra»**

Questo ambito di validità parziale prende in considerazione le infrastrutture che vengono percorse unicamente da movimenti di manovra. Può trattarsi anche di parti chiaramente definibili di un'infrastruttura che il preposto GI (o il gestore del binario di raccordo) attribuisce esplicitamente all'ambito di validità parziale «Esclusivamente movimenti di manovra». I binari di raccordo con possibili corse treno non rientrano in questo ambito di validità parziale.



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

### **AVP «Segnalazione esterna rete interoperabile»**

Si tratta della rete principale e complementare interoperabile sec. Allegato 6 Oferr e la carta sinottica (tratte in verde scuro e verde chiaro) al capitolo F della Direttiva UFT relativa all'articolo 15a Oferr (Dir. IOP).

In questo ambito di validità parziale hanno luogo movimenti di manovra e corse treno. Il consenso per le corse treno è dato disponendo su via libera i segnali principali.

### **Opzione «Segnalazione in cabina di guida ETCS L2»**

Questa opzione si applica agli impianti che sono dotati della segnalazione in cabina di guida ETCS Level 2. Come tale, è ammissibile per l'ambito di validità parziale «Segnalazione esterna rete interoperabile».

Il consenso per le corse treno è dato con l'autorizzazione al movimento CAB.

### **AVP «Segnalazione esterna rete non interoperabile»**

Si tratta della rete non interoperabile sec. Allegato 5 Oferr e la carta sinottica (tratte in rosso) al capitolo F della Direttiva UFT relativa all'articolo 15a Oferr (Dir. IOP). In questo ambito di validità parziale hanno luogo movimenti di manovra e corse treno. Il consenso per le corse treno è dato disponendo su via libera i segnali principali.

Anche questo ambito di validità parziale è applicabile per le tratte con segnali principali senza blocco o assicuramento dei percorsi.

### **AVP «Corse senza segnali con consenso»**

Questo ambito di validità parziale è applicabile alle infrastrutture senza segnali principali. Vi si effettuano movimenti di manovra e corse treno.

Il consenso per una corsa treno è dato mediante:

- l'orario (ora della giornata), o
- l'orario di marcia, o
- l'ordine d'incrocio e sorpasso, o
- il CMOV, con obbligo di quietanza (verbalmente o per telefono)

### **Opzione «Cremagliera»**

Questa opzione include in più le disposizioni applicabili per un esercizio con cremagliera. Come tale è ammissibile per gli ambiti di validità parziali «Segnalazione esterna rete non interoperabile» e «Corse senza segnali con consenso».

### **Opzione «Convoglio»**

Questa opzione include in più le disposizioni applicabili per un esercizio con convogli. Come tale è ammissibile per gli ambiti di validità parziali «Segnalazione esterna rete non interoperabile» e «Corse senza segnali con consenso».

### **AVP «Tram» (circolazione ammessa in generale)**

*Verrà attuato in un successivo ciclo di modificazioni.*



Riferimento / numero dell'incarto: BAV-511.3//

Attribuzione delle disposizioni nelle PCT in base agli ambiti di validità parziali

L'attribuzione delle disposizioni nelle PCT in base agli ambiti di validità parziali è stata inserita in un elenco Excel sulla scorta delle attuali PCT A2020. L'elenco è disponibile come allegato al presente documento WEB.

Al termine della procedura di verifica, i contenuti dell'elenco Excel saranno ripresi in una nuova Appendice alla Dir. PE-PCT.

Pagina modello dell'Appendice X alla Dir. PE-PCT (futura versione)

| PCT    |       | Ambiti di validità parziali         |                          |                              |                                  |      |              |             |           | Funzioni PCT per i destinatari |      |      |      |     |     |    |           |    |      |                                  |                                 |
|--------|-------|-------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|------|--------------|-------------|-----------|--------------------------------|------|------|------|-----|-----|----|-----------|----|------|----------------------------------|---------------------------------|
| R300.x | cifra | Esclusivamente movimenti di manovra | Segnalazione esterna IOP | Segnalazione esterna non IOP | Corse senza segnali con consenso | Tram | SCab ETCS L2 | Cremagliera | Convoglio | MAC                            | CMOV | ACCT | CMAN | MAN | PRT | DS | CS / COAL | GS | SENT | PES commutazione e messa a terra | PI commutazione e messa a terra |
| 1      | 1     | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | 0                              | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0  | 0         | 0  | 0    | 0                                | 0                               |
| 1      | 2.1.1 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | X                                | X                               |
| 1      | 2.1.2 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | X                                | X                               |
| 1      | 2.1.3 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | X                                | X                               |
| [...]  |       |                                     |                          |                              |                                  |      |              |             |           |                                |      |      |      |     |     |    |           |    |      |                                  |                                 |
| 2      | 1.1.1 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | X                                | X                               |
| 2      | 1.1.2 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | X            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | 0                                | 0                               |
| 2      | 1.1.3 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | X            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | 0                                | 0                               |
| 2      | 1.1.4 | X                                   | X                        | X                            | X                                | X    | 0            | 0           | 0         | X                              | X    | X    | X    | X   | X   | X  | X         | X  | X    | 0                                | 0                               |
| [...]  |       |                                     |                          |                              |                                  |      |              |             |           |                                |      |      |      |     |     |    |           |    |      |                                  |                                 |

Negli allegati da 1 a 8 del presente documento WEB sono riportate le spiegazioni circa l'attribuzione e le modifiche materiali.

Allegati:

- Allegato 1 - Ambito di validità parziale «Esclusivamente movimenti di manovra»
- Allegato 2 - Ambito di validità parziale «Segnalazione esterna rete interoperabile»
- Allegato 3 - Ambito di validità parziale «Segnalazione esterna rete non interoperabile»
- Allegato 4 - Ambito di validità parziale «Corse senza segnali con consenso»
- Allegato 5 - Ambito di validità parziale «Tram»
- Allegato 6 - Opzione «Segnalazione in cabina di guida ETCS L2»
- Allegato 7 - Opzione «Cremagliera»
- Allegato 8 - Opzione «Convoglio»
- Tabella di attribuzione PCT 2024 :