

**Testo coordinato con gli emendamenti approvati,  
ai sensi articolo 44 comma 2 del Regolamento Consiglio Comunale**

ALLEGATO B

Mecc. 2016 00932/064

**SERVIZI PER LA GESTIONE INTEGRATA  
DELLA MOBILITÀ E DELL'INFOMOBILITÀ  
Schema di Contratto di servizio 2016-2021**

**AFFIDAMENTO DELLA CITTA' DI TORINO E GTT S.P.A.**

**ALLA 5T S.R.L. DELLA GESTIONE DEL SISTEMA 5T E DI ALTRI APPARATI TELEMATICI**

Con la scrittura privata non autenticata, redatta in triplice originale,

tra

la **Città di Torino**, con sede in Torino, piazza Palazzo di Città n. 1, codice fiscale 00514490010, in questo atto rappresentati dal ....., domiciliato per la carica in Torino, presso il Palazzo Municipale, il quale sottoscrive il presente atto non in proprio ma nella sua qualità di ....., tale nominato dal Sindaco con provvedimento in data ..... prot. n. .... e ai sensi dell'articolo 107 Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e dell'articolo 7 del vigente Regolamento per la disciplina dei contratti, da ultimo approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 10 settembre 2012 (mecc. 201108018/033), e in esecuzione della deliberazione....., omessi gli allegati, dichiarando le parti di ben conoscerli in ogni loro parte, impegnandosi ad osservarli ed a farli osservare, e determinazioni si allegano alla presente scrittura privata, rispettivamente, sotto le lettere "...", "...", e "...",

e

Gruppo Torinese Trasporti .....

di seguito "GTT"

e

e 5T - ..... s.r.l. ...., con sede in ....., ....., iscritta nel Registro delle Imprese di ..... al n° ....., in questo atto rappresentata, nato .... il ....., domiciliato per la carica presso ..... e, pertanto, in legale rappresentanza della stessa, a quanto infra autorizzato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione in data ....., verbale n. ....

di seguito "5T"

di seguito dette collettivamente "Parti"

**PREMESSO CHE**

- A) la Città di Torino con deliberazione del Consiglio Comunale del 29 giugno 1992 (mecc. 9203821/48) approvava la costituzione del Consorzio 5T (Tecnologie Telematiche per i Trasporti ed il Traffico a Torino), finalizzato alla realizzazione, sperimentazione e gestione tecnica dell'omonimo progetto consistente in attività e servizi ottimali relativi al trasporto pubblico e privato e all'infomobilità, avente l'obiettivo di velocizzare gli spostamenti dei cittadini all'interno della Città, di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici nonché di ridurre l'inquinamento, con detta deliberazione la Città autorizzava ATM ed AEM, all'epoca enti strumentali appartenenti interamente al Comune di Torino, a prendere parte al progetto insieme a consorziati privati;
- B) il Consorzio realizzava il Sistema 5T, lo sperimentava nel 1997 e lo gestiva dal 10 gennaio 1998 al 30 giugno 1999, sulla base della deliberazione della Giunta Comunale del 17 febbraio 1998 (mecc. 9800970/39) e della deliberazione del Consiglio Comunale del 17 maggio 1999 (mecc. 9901852/06);
- C) con la succitata deliberazione del Consiglio Comunale del 17 maggio 1999 (mecc. 9901852/06), la Città prendeva inoltre atto della comproprietà, con ATM, delle informazioni generate dai sottosistemi gestiti e sviluppati da 5T, rinviando ad uno specifico contratto di servizio, la regolazione della gestione, a fronte della quale la Città avrebbe riconosciuto un corrispettivo;

- D) con atto 23 dicembre 2002 a rogito prof. Angelo Chianale Notaio, veniva costituita, a seguito di fusione tra ATM - nel frattempo trasformatasi in società per azioni - e la SATTI S.p.A., la società GTT S.p.A. che subentrava, quale avente causa delle suddette società, in tutti i rapporti in capo alle medesime tra i quali, in particolare, i rapporti già in capo ad ATM relativi al Sistema 5T;
- E) negli anni la Città di Torino affidava ad ATM/GTT ulteriori incarichi di potenziamento del sistema 5T o di realizzazione di nuovi sistemi telematici per la gestione della mobilità e del traffico;
- F) in data 10 gennaio 2008 tutte le quote sociali di 5T venivano concentrate in un unico soggetto, a seguito della cessione delle quote detenute in 5T da soggetti privati a favore della società GTT S.p.A.; questo mutamento della compagine societaria determinava il venire meno dello scopo consortile e la conseguente trasformazione della società da società consortile a responsabilità limitata in società a responsabilità limitata, così come deliberato dall'Assemblea Straordinaria del 21 gennaio 2008, sede in cui si deliberava quindi il cambiamento della denominazione della società da "5T S.c.r.l." a "5T S.r.l." e la modificazione dell'oggetto sociale, così come definito dal nuovo testo dello Statuto Sociale;
- G) la società GTT S.p.A., in seguito all'acquisito dell'intera partecipazione posseduta dai soci privati in 5T S.r.l., era detentrica del 100% del capitale sociale della società 5T, pertanto la stessa società 5T, ai sensi dell'articolo 2 dello statuto sociale, era soggetta alla direzione e coordinamento da parte di GTT ai sensi dell'articolo 2497 del Codice Civile;
- H) in seguito all'acquisizione da parte di GTT S.p.A. dell'intero pacchetto delle quote della società 5T S.r.l., la Regione Piemonte ponendosi l'obiettivo di sviluppare su tutto il territorio regionale sistemi di gestione avanzata della viabilità, del traffico e del trasporto pubblico, manifestava il proprio interesse ad affidare direttamente servizi alla Società 5T;
- I) in data 4 marzo 2008 veniva approvato con deliberazione della Giunta Comunale in data (mecc. 0801257/064), un "Protocollo di Intesa" tra GTT S.p.A., Città di Torino e Regione Piemonte, protocollo poi sottoscritto dalle parti in data 11 aprile 2008, proiettato verso l'acquisizione di quote di 5T S.r.l. da parte della Città di Torino e della Regione Piemonte, quanto sopra al fine di consentire la realizzazione dei presupposti che permettessero il legittimo affidamento in house dei servizi di gestione di viabilità, traffico e trasporto pubblico, sopra menzionati, alla società 5T;
- J) con deliberazione 2009 09701/064 del 29 dicembre 2009 la giunta Comunale individuava la società 5T S.r.l. ,quale affidatario del servizio per la gestione del sistema 5T ed altri apparati telematici, per il periodo compreso tra il 1° gennaio 2010 ed il 31 dicembre 2014 in seguito prorogato, con successivi atti, fino al 31.03.2016;
- K) ai servizi pubblici locali di rilevanza economica, si applicano oltre che la disciplina di settore, anche la normativa e i principi generali dell'ordinamento europeo nonché i principi affermati dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia e da quella nazionale. Ne consegue che tre sono i modelli di organizzazione dei servizi pubblici e di scelta del soggetto gestore e/o affidatario: a) ricorso al mercato ossia all'evidenza pubblica con la scelta del soggetto affidatario previa gara, b) partenariato pubblico privato, c) affidamento in house, che consente l'affidamento diretto, senza previa gara, a un soggetto che solo formalmente, diverso dall'ente affidante. Il che è consentito dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia dell'U.E. in presenza di tre condizioni: 1) totale partecipazione pubblica, 2) controllo analogo sulla società affidataria a quello che l'ente o gli enti affidanti esercitano sui propri servizi, 3) realizzazione, da parte della società affidataria, della parte più importante della propria attività con l'ente o gli enti che la controllano.
- L) al momento la composizione societaria di 5T è così definita: GTT SPA (società che gestisce il trasporto pubblico - a totale partecipazione pubblica) quota di partecipazione pari al 35%; Città di Torino quota di partecipazione pari al 30%; Regione Piemonte quota di partecipazione pari al 30%; Provincia di Torino ora Città Metropolitana quota di partecipazione pari al 5%
- M) E' stata riscontrata la volontà degli altri soci compartecipanti alla società 5T SRL di mantenere inalterate le rispettive quote di partecipazione ed è stata svolta una valutazione circa l'aspetto anche economico e finanziario dei diversi modelli di affidamento sussistendo la volontà dell'Amministrazione di gestire in modo unitario, integrato e coordinato il complesso dei servizi ausiliari al traffico connessi alla mobilità e all' infomobilità nel territorio della Città il modello di gestione in house dei servizi sopra descritti si presenta come il più efficiente, economico ed adatto alle esigenze e caratteristiche del territorio del Comune di Torino.
- N) Pertanto, sussistendo nel caso di specie i tre requisiti del modello in house così come sopra specificati, con deliberazione del Consiglio Comunale \_\_\_\_\_ veniva individuata la società 5T S.r.l. - società in house compartecipata dal Comune di Torino con sede in Torino, via Bertola n.34, codice

fiscale 06360270018 – quale affidataria dei servizi ausiliari al traffico connessi alla mobilità e all'infomobilità nel territorio della Città di Torino, per la durata di 5 anni con decorrenza dal 1 gennaio 2010 e fino al 31 dicembre 2014, successivamente prorogata sino al 31 marzo 2016. Inoltre veniva approvata la relazione redatta ai sensi dell'art. 34, comma 20, del D.L. n. 179/2012, convertito in l. 221/2012 "relazione per l'affidamento del servizio pubblico locale di gestione integrata dei servizi ausiliari al traffico connessi alla mobilità, all' infomobilità nel territorio della città di Torino." Tale relazione veniva pubblicata sul sito della Città a far data dal ..... Con la predetta deliberazione veniva altresì approvato lo schema del presente contratto di servizio e i relativi allegati.

Alcuni dei servizi integrati di cui sopra sono effettuati oltre che per conto della città di Torino anche a beneficio e per conto della società GTT S.p.A., la quale con ..... del ..... ha approvato .....

\* \* \* \*

Tutto quanto sopra premesso, tra le Parti

**SI CONVIENE E STIPULA**

tutto quanto pattuito negli articoli delle pagine seguenti, numerati e titolati come nel **SOMMARIO** che segue

\* \* \* \*

1.	DEFINIZIONI.....	7
2.	PREMESSE ED ALLEGATI.....	8
3.	PARTI CONTRATTUALI.....	8
4.	DURATA DEL CONTRATTO .....	9
5.	OGGETTO DEL CONTRATTO.....	9
5.1.	Parte 1 – Servizi per la gestione della mobilità.....	9
5.1.1.	Monitoraggio della mobilità nell'area della Città di Torino .....	9
5.1.2.	Controllo dei cicli semaforici per l'ottimizzazione del traffico .....	10
5.1.3.	Gestione dei sistemi controllo agli accessi alle zone a traffico limitato e dei comportamenti a rischio.....	11
5.1.4.	Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale.....	13
5.1.5.	Strumenti di analisi, reportistica e supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e la gestione della mobilità .....	14
5.1.6.	Analisi, studi trasportistici e simulazioni .....	15
5.2.	Parte 2 – Servizi di infomobilità.....	15
5.2.1.	Raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni sulla mobilità.....	15
5.2.2.	Servizio multicanale di infomobilità multimodale ("Muoversi a Torino").....	16
5.2.3.	Informazioni su strada.....	17
5.2.4.	Informazione in occasione dei grandi eventi.....	18
5.3.	Parte 3 - Servizi di supporto specialistico e tecnologico .....	18
6.	CARTA DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI.....	19
7.	COMMISSIONE TECNICA.....	20
8.	CORRISPETTIVO ANNUO.....	20

8.1.	Corrispettivo base per i “Servizi per la gestione della mobilità” .....	21
8.1.1.	Monitoraggio della mobilità nell’area della Città di Torino (art. 5.1.1).....	21
8.1.2.	Controllo dei cicli semaforici per l’ottimizzazione del traffico (art. 5.1.2).....	21
8.1.3.	Gestione delle ZTL e delle corsie riservate al trasporto pubblico (art. 5.1.3) .....	22
8.1.4.	Strumenti di analisi, reportistica e supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e la gestione della mobilità (art. 5.1.5).....	24
8.1.5.	Analisi, studi trasportistici e simulazioni (art. 5.1.6) .....	25
8.2.	Corrispettivo base per i “Servizi di infomobilità” .....	25
8.2.1.	Raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni sulla mobilità (art. 5.2.1).....	25
8.2.2.	Servizio multicanale di infomobilità multimodale “Muoversi a Torino” (art. 5.2.2).....	25
8.2.3.	Informazioni su strada (art. 5.2.3).....	25
8.2.4.	Informazione in occasione dei grandi eventi (art. 5.2.4).....	27
8.3.	Corrispettivo base per i “Servizi di supporto specialistico e tecnologico” .....	27
8.4.	Modalità di determinazione dell’importo annuale del corrispettivo .....	27
8.4.1.	Preventivo Corrispettivi Annuali sul presupposto della Relazione di Consistenza degli Apparati .....	27
8.4.2.	Revisione del corrispettivo annuale sul presupposto dell’aumento dei costi dei servizi forniti a 5T da terze parti .....	28
8.4.3.	Relazione di Consistenza degli Apparati .....	28
9.	<b>LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI .....</b>	<b>29</b>
9.1.	Parte 1 - Servizi per la gestione della mobilità .....	29
9.1.1.	Obiettivi di efficacia ed efficienza nella erogazione del Servizio ed incentivi per il miglioramento del Servizio .....	29
9.1.2.	Monitoraggio della mobilità nell’area della Città di Torino .....	29
9.1.3.	Controllo semaforico per la fluidificazione del traffico privato e priorità ai mezzi TPL.....	30
9.1.4.	Gestione degli accessi alla ZTL e alle corsie riservate al TPL.....	30
9.1.5.	Gestione del sistema di paracarri a scomparsa.....	31
9.1.6.	Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale.....	31
9.2.	Parte 2 - Servizi di infomobilità.....	32
9.2.1.	Piattaforma di centrale dedicata all’infomobilità .....	32
9.2.2.	Servizio “Muoversi a Torino” (a valere dalla data di messa in servizio).....	33
9.2.3.	Pannelli di instradamento a messaggio variabile (VMS-I) .....	33
9.2.4.	Pannelli di indicazione posti nei parcheggi (VMS-P).....	33
9.2.5.	Pannelli a messaggio variabile installati in corrispondenza dei varchi elettronici della ZTL (VMS-Z) .....	34
9.3.	Penali per inadempimenti relativi all’adozione e aggiornamento della Carta della qualità dei servizi.....	34
9.4.	Cause di esclusione dell’applicazione delle penali .....	34
9.5.	Modalità di determinazione delle penali.....	35

9.6.	Accantonamento delle penali e riduzioni di corrispettivo. loro reimpiego .....	35
<b>10.</b>	<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE DEI SERVIZI .....</b>	<b>35</b>
10.1.	Centralizzazione degli apparati SPOT.....	36
10.2.	Priorità al mezzo pubblico.....	36
10.3.	Fluidificazione del traffico privato.....	37
10.4.	Definizione di nuovi indicatori prestazionali .....	37
10.5.	Bonus / Malus e modalita' di calcolo .....	37
10.6.	Cause di esclusione dall'applicazione del Malus .....	37
<b>11.</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>38</b>
11.1.	Diagnostica e manutenzione preventiva.....	38
11.2.	Guasto agli apparati: tempi di intervento, riduzioni di corrispettivo, penali .....	38
11.3.	Guasto agli apparati: sostituzione ed opere edili e/o aggiornamento modelli di traffico.....	39
11.4.	Manutenzione delle spire: esclusione .....	39
11.5.	Piani di manutenzione .....	39
11.6.	Cause di esclusione di riduzione di corrispettivo e cause di esclusione di penali .....	39
<b>12.</b>	<b>MODALITÀ DI LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI .....</b>	<b>40</b>
<b>13.</b>	<b>RITARDATO PAGAMENTO DEI CORRISPETTIVI .....</b>	<b>40</b>
<b>14.</b>	<b>PREROGATIVE ED OBBLIGHI DELLA CITTA' DI TORINO.....</b>	<b>40</b>
14.1.	Sistema di controllo degli accessi alla ZTL ed alle corsie riservate al TPL (art. 5.1.3.a).....	40
14.2.	Gestione del sistema di paracarri a scomparsa (art. 5.1.3.c).....	41
14.3.	Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità (art. 5.1.4).....	41
14.4.	Facoltà di disporre ispezioni.....	41
<b>15.</b>	<b>OBBLIGHI DI GTT.....</b>	<b>42</b>
<b>16.</b>	<b>OBBLIGHI DI 5T .....</b>	<b>42</b>
16.1.	Continuità dei Servizi. Deroga .....	42
16.2.	Integrità, correttezza ed accesso dei dati .....	43
16.3.	Norme di legge e regolamentari .....	43
16.4.	Applicazione dei contratti nazionali di lavoro.....	43
16.5.	Sicurezza negli ambienti di lavoro .....	43
<b>17.</b>	<b>RELAZIONI TECNICO-FINANZIARIE DI 5T .....</b>	<b>43</b>
17.1.	Relazione tecnico-finanziaria relativa all'anno precedente .....	43
17.2.	Relazione tecnico-finanziaria periodo gennaio - giugno dell'anno in corso .....	44
<b>18.</b>	<b>CATASTO SOTTOSERVIZI.....</b>	<b>44</b>
<b>19.</b>	<b>INFORMAZIONI SUI SERVIZI. COMUNICAZIONI SUI RECLAMI .....</b>	<b>44</b>
<b>20.</b>	<b>VERIFICHE E CONTROLLI. CALENDARIO DEGLI ADEMPIMENTI DI 5T.....</b>	<b>44</b>
20.1.	Preventivo Corrispettivi Annuali e revisioni dei corrispettivi.....	45

20.2.	Rendicontazione per le attività di analisi, studi trasportistici e simulazioni.....	45
20.3.	Rendicontazione per determinazione delle somme a titolo di Bonus / Malus .....	45
20.4.	rendicontazione per rilascio fideiussione per le penali accantonate .....	45
20.5.	Relazione tecnico-finanziaria relativa all'anno precedente .....	45
20.6.	Relazione tecnico-finanziaria relativa al periodo gennaio-giugno dell'anno in corso.....	46
20.7.	Relazione di consistenza degli Apparati.....	46
20.8.	Sessione annuale di verifica del funzionamento dei Servizi.....	46
20.9.	Piani di manutenzione .....	46
20.10.	Catasto Sottoservizi.....	46
20.11.	Controlli periodici del Comitato di Gestione .....	47
21.	COMITATO DI GESTIONE.....	47
22.	PROPRIETÀ DEI BENI E CONCESSIONE D'USO .....	49
23.	USO DI DATI MESSI A DISPOSIZIONE DALLA CITTA' DI TORINO E/O DA GTT E/O DA TERZI .....	49
24.	GARANZIE PRESTATE DA 5T .....	49
25.	RESPONSABILITÀ VERSO TERZI. COPERTURA ASSICURATIVA .....	50
26.	MODIFICHE CONCORDATE DI CLAUSOLE CONTRATTUALI .....	50
27.	RIDUZIONE E REVOCA DI SERVIZI .....	50
28.	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....	50
29.	SPESE CONTRATTUALI E DI REGISTRAZIONE .....	51
30.	NORME DI CHIUSURA.....	51
30.1.	Revoca o cessazione di uno o più' servizi.....	51
30.2.	Precedenti contratti ed accordi .....	51
30.3.	Puntuazione per ipotesi di successivi accordi.....	51
31.	RINVII E CONTROVERSIE.....	52
32.	ALLEGATI.....	52

\* \* \* \*

## 1. DEFINIZIONI

Nel seguito verranno utilizzate le seguenti definizioni:

Bonus / Malus	Bonus: corrispettivi in aumento pattuiti per il caso di superamento dei valori obiettivo di ogni indicatore di prestazione.
	Malus: corrispettivi in riduzione pattuiti per il caso di mancato raggiungimento dei valori obiettivo di ogni indicatore di prestazione

Catasto Sottoservizi	Il catasto in formato elettronico relativo ai sotto servizi della Città di Torino
Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità	Struttura costituita dalla piattaforma hardware e software e dai relativi apparati installati sul territorio, dalla centrale di controllo, dal personale tecnico
Comitato di Gestione	Comitato composto di sei membri, nominati dalle Parti, con funzioni consultive e di controllo sulle attività di 5T previste nel Contratto
Controllo Periodico	Il controllo effettuato da Comitato di Gestione sulle attività di 5T previste nel Contratto
Commissione Tecnica	Commissione tecnica composta da rappresentanti di 5T e della Città di Torino, presieduta dai relativi Responsabili tecnici, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori e, qualora operativa, dall' Agenzia per i servizi pubblici locali della Città di Torino.
Contratto	Il presente contratto di servizi per la gestione integrata della mobilità e dell'infomobilità
Parti	Città di Torino, e 5T senza eccezioni; GTT solo con riferimento alle obbligazioni descritte agli articoli 5.1.2. e 5.2.3.b del Contratto
Preventivo dei Corrispettivi annuali	Previsione dei corrispettivi per l'anno in corso di vigenza del Contratto
Relazione di Consistenza degli Apparati	Relazione predisposta da 5T, descrittiva della situazione aggiornata degli apparati, sulla base di aggiunte / modifiche / implementazioni tecniche / dismissioni, condivisa ed approvata dalle Parti
Servizi	I servizi prestati e descritti nell'ambito del Contratto
Sistemi ITS	Insieme di tecnologie hardware, software e di telecomunicazioni finalizzate all'applicazione nell'ambito dei trasporti e della mobilità
Sistema UTC	Il sistema di controllo del traffico urbano
Supervisore	Modello di assegnazione e stima del traffico in tempo reale
TPL	Trasporto Pubblico Locale
ZTL	Zona a Traffico Limitato

## 2. PREMESSE ED ALLEGATI

Premesse ed allegati costituiscono parte integrante del Contratto.

## 3. PARTI CONTRATTUALI

Tutti i servizi oggetto del presente contratto di servizio (di seguito: il "Contratto") sono effettuati dalla società



5T S.r.l. (di seguito: "5T") a beneficio dei cittadini e utenti del territorio della Città per conto a favore del contraente Città di Torino, ad eccezione dei servizi indicati ai successivi art. 5.1.2. - "*Controllo dei cicli semaforici per l'ottimizzazione del traffico*" e 5.2.3.b. - "*Informazioni sui parcheggi (WMS-P)*", che sono prestati a favore sia della Città di Torino che di GTT S.p.A., (di seguito: "GTT").

GTT interviene nel pagamento dei corrispettivi nei modi e limiti pattuiti tra le Parti al successivo art. 8, laddove esplicitamente citata.

#### **4. DURATA DEL CONTRATTO**

Il Contratto ha durata dal 1 aprile 2016 sino al 31 marzo 2021 fatta salva la risoluzione del contratto a seguito di novità legislative e/o modifiche di legge che determinino l'impossibilità di prosecuzione dell'affidamento come previsto al successivo art. 28.

#### **5. OGGETTO DEL CONTRATTO**

Oggetto del Contratto è l'erogazione da parte della società 5T S.r.l. dei servizi integrati ausiliari al traffico connessi alla mobilità e all'Infomobilità nel territorio della Città di Torino e descritti nel presente articolo, ai successivi punti da 5.1. a 5.3 (di seguito: i "Servizi").

I servizi sono erogati da 5T attraverso un'articolata struttura, costituita dalla piattaforma hardware e software e dai relativi apparati installati sul territorio, dalla centrale di controllo, dal personale tecnico (di seguito: "Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità").

I suddetti apparati installati sul territorio, indispensabili per il corretto funzionamento della Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità sono dettagliati e descritti negli allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 del Contratto, e richiamati, quando occorre, nei paragrafi seguenti.

Gli apparati dettagliati in allegato determinano la consistenza al momento della sottoscrizione del Contratto. Eventuali aumenti / riduzioni / modifiche dei suddetti apparati saranno definiti, per quanto di competenza, tra le Parti nei modi e termini di cui al successivo art. 8.4.1 - Preventivo Corrispettivi Annuali sul presupposto della Relazione di Consistenza degli Apparati

La Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità svolge la funzione di monitoraggio della mobilità, sia attraverso la gestione operativa e tecnica dei sistemi ITS, sia attraverso la raccolta, elaborazione e diffusione di dati e di informazioni a beneficio dei cittadini e per l'ottimizzazione della mobilità sostenibile ed intermodale.

La complessiva e continuativa erogazione dei servizi integrati oggetto del Contratto è finalizzata al miglioramento ed alla pianificazione della mobilità e dell'efficienza dei servizi di trasporto di persone e merci, collettivi, individuali e condivisi, per rispondere alla domanda di mobilità dei cittadini.

##### **5.1. PARTE 1 – SERVIZI PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ**

Forma oggetto del Contratto l'erogazione, da parte di 5T, dei seguenti servizi per la gestione della mobilità forniti attraverso la Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità.

###### **5.1.1. Monitoraggio della mobilità nell'area della Città di Torino**

5T, attraverso la Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità, monitora in tempo reale la mobilità individuale, in particolare il traffico veicolare privato, e la mobilità collettiva nell'area della Città di

Torino, in particolare il trasporto pubblico locale, e storicizza i dati raccolti. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

Le informazioni sul traffico veicolare privato e sulla mobilità collettiva, raccolte dalla Centrale della Mobilità e storicizzate, consentono a 5T di fornire indicazioni storiche sulla domanda di mobilità privata e collettiva, funzionali all'erogazione dei servizi descritti ai successivi artt. 5.1.2.a "Fluidificazione del traffico privato", 5.1.2.b "Priorità semaforica a tram e bus del servizio di trasporto pubblico" e 5.1.6 "Analisi, studi trasportistici e simulazioni". La raccolta di tali informazioni consentono inoltre a 5T di erogare i servizi di informazione al cittadino descritti nella "Parte 2" del presente contratto.

#### *5.1.1.a. Monitoraggio e stima del traffico veicolare privato*

La Centrale della Mobilità acquisisce ed elabora i dati di traffico rilevati dalla rete di sensori installati su strada e, tramite il modello di assegnazione e stima del traffico in tempo reale (di seguito: il "Supervisore"), produce la stima del traffico urbano, prevedendo la distribuzione del traffico "ottimale" utilizzando il modello di assegnazione di equilibrio.

La Centrale della Mobilità monitora la situazione del traffico veicolare in termini di flussi di traffico, livello di servizio delle strade, congestioni e traffico intenso, eventi e anomalie sulla rete stradale (code, chiusure, cantieri, etc.) e permette di conoscere lo stato del traffico in tempo reale sulla rete viaria della Città di Torino.

#### *5.1.1.b. Monitoraggio della mobilità collettiva*

La Centrale della Mobilità monitora la situazione della mobilità collettiva in tempo reale, con particolare riferimento ai servizi di trasporto pubblico locale. La Centrale della Mobilità acquisisce, elabora e storicizza i dati relativi ai servizi eserciti dagli operatori di trasporto pubblico, acquisiti da GTT secondo quanto definito all'art. 15 e dagli altri operatori secondo accordi tra le Parti, e permette di conoscere in tempo reale la situazione del servizio di trasporto pubblico.

5T effettua la gestione tecnica e la manutenzione dei sistemi tecnologici, dei server, degli applicativi software e degli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione di tale servizio, provvedendo altresì alla connessione degli impianti alle reti di telecomunicazioni (VPN, APN, ADSL, fibra ottica, WiFi, ecc.).

In particolare, la gestione tecnica e la manutenzione riguardano:

- Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità, composta da hardware, applicativi software per la gestione del sistema nel complesso, per la gestione delle periferiche, per l'erogazione dei servizi, per lo scambio informazioni con altri enti e altre piattaforme
- Sensori di traffico a ultrasuoni non connessi ai regolatori semaforici (Rif. **Allegato A1**)
- Telecamere di video sorveglianza del traffico (Rif. **Allegato A2**).

#### **5.1.2. Controllo dei cicli semaforici per l'ottimizzazione del traffico**

5T, con la propria Centrale della Mobilità, gestisce gli incroci centralizzati attraverso una struttura gerarchica con intelligenza distribuita al fine di erogare i servizi di fluidificazione del traffico privato e di priorità semaforica ai mezzi del TPL. Tali servizi sono erogati per conto di Città di Torino e di GTT.

Le strategie di controllo del traffico per l'intera rete sono stabilite a livello superiore di area, mentre il controllo a livello inferiore di area viene attuato ad ogni incrocio in relazione alle reali condizioni di traffico e alle richieste di priorità da parte dei mezzi di trasporto pubblico. Il controllo dei cicli semaforici consente a 5T di erogare i seguenti sotto-servizi:

#### *5.1.2.a. Fluidificazione del traffico privato*

Attraverso la Centrale della Mobilità e i relativi apparati sul territorio, 5T eroga il servizio di fluidificazione del traffico privato, che ha l'obiettivo di ottimizzare il traffico veicolare, riducendo le

code ed i tempi di attesa agli incroci centralizzati per i veicoli in circolazione. La fluidificazione del traffico permette agli automobilisti di ridurre i tempi di viaggio per i loro spostamenti in città.

Per fluidificare il traffico, la Centrale della Mobilità monitora costantemente il volume di traffico sulla rete e modifica in tempo reale la durata dei cicli semaforici per favorire lo scorrimento del traffico lungo le direttrici più congestionate.

La fluidificazione permette di minimizzare il ritardo totale sulla rete: le strategie di controllo del traffico per l'intera rete sono stabilite a livello superiore di area, mentre il controllo a livello inferiore di area viene attuato ad ogni incrocio, in relazione alle reali condizioni di traffico e alle eventuali richieste di priorità per i tram e i bus di trasporto pubblico. Questo tipo di controllo consente l'adattamento alla domanda del traffico privato, e privilegia contemporaneamente i veicoli del trasporto pubblico che godono del servizio di priorità, come descritto al punto successivo.

Il servizio di fluidificazione del traffico include l'aggiornamento delle configurazioni dei modelli di incrocio, nel caso di modifiche viabili attuate dalla Città su incroci centralizzati e di modifiche del piano segnali.

#### 5.1.2.b. Priorità semaforica a tram e bus del servizio di trasporto *pubblico*

Attraverso la Centrale della Mobilità e i relativi apparati sul territorio, 5T eroga il servizio di priorità semaforica a tram e bus del servizio TPL, con l'obiettivo di aumentare la velocità commerciale dei mezzi del trasporto pubblico, con benefici per l'operatore TPL, che è in grado di ottenere risparmi a parità di servizio esercito, e per i passeggeri, che si spostano più rapidamente sul territorio cittadino e percepiscono una maggiore qualità dei servizi di trasporto pubblico locale.

La priorità a tram e bus è erogata mediante impianti semaforici dotati di SPOT e centralizzati, ossia connessi al centro ed in grado di variare la durata delle fasi semaforiche in modo dinamico, che permettono di modificare in tempo reale la durata dei cicli semaforici per favorire il passaggio dei mezzi pubblici in attraversamento, sulla base delle previsioni di arrivo agli incroci, calcolate dal software di previsione di 5T utilizzando la posizione in tempo reale dei mezzi TPL impiegati sulle linee con priorità semaforica elencate in **Allegato A3**.

GTT, a fronte dei dati di esercizio, potrà proporre in sede di Comitato di Gestione l'estensione delle linee con priorità.

Per consentire a 5T di erogare il servizio di priorità semaforica, è necessario che l'operatore TPL renda disponibili a 5T i messaggi di localizzazione delle vetture in tempo reale per le linee su cui è attiva la priorità semaforica, secondo quanto definito all'Art. 15.

5T effettua la gestione tecnica e la manutenzione dei sistemi tecnologici, dei server, degli applicativi software e degli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione del servizio, provvedendo altresì alla connessione degli impianti alle reti di telecomunicazioni (VPN, APN, ADSL, fibra ottica, WiFi, ecc).

In particolare, la gestione tecnica e la manutenzione riguardano gli apparati SPOT per il controllo dinamico degli impianti semaforici (Rif. **Allegato A4**) e gli applicativi software per la gestione del sistema, delle periferiche, per l'erogazione dei servizi, per lo scambio informazioni con altri enti e altre piattaforme.

#### **5.1.3. Gestione dei sistemi controllo agli accessi alle zone a traffico limitato e dei comportamenti a rischio**

5T, attraverso la Centrale della Mobilità e i relativi apparati sul territorio, eroga il servizio di controllo degli accessi costituiti dalle Zone a Traffico Limitato (di seguito: "ZTL") di Torino, alle corsie riservate al TPL e ai paracarri a scomparsa. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

##### 5.1.3.a. Controllo degli accessi alla ZTL e alle corsie riservate al TPL

Il servizio di controllo degli accessi alle ZTL di Torino e alle corsie riservate al trasporto pubblico viene erogato da 5T attraverso le seguenti attività:

- a. gestione tecnica dei varchi elettronici e del sistema centrale presso la Centrale della Mobilità per il monitoraggio ed il sanzionamento nelle aree interessate dal controllo elettronico (ZTL e corsie riservate);
- b. verifica di primo livello delle rilevazioni targhe effettuate dai varchi elettronici, consistente nella validazione dei transiti potenzialmente in violazione;
- c. supporto all'Amministrazione Comunale ed alla Polizia Municipale per la gestione dei processi legati alle sanzioni e ai permessi di circolazione.

5T provvede:

- I. all'elaborazione delle immagini rilevate dalle porte elettroniche;
- II. all'aggiornamento delle banche dati relative alla lista dei veicoli a cui è consentito l'accesso alla ZTL;
- III. alla generazione dei preverbalì per la contestazione delle infrazioni;
- IV. alla trasmissione su rete protetta al sistema informativo comunale dei dati per l'emissione delle sanzioni;
- V. al mantenimento della banca dati storica di tutte le immagini per cui è stato avviato un procedimento sanzionatorio fino alla conclusione dello stesso.

5T provvede inoltre:

- VI. a consentire l'accesso on-line da parte del Corpo di Polizia Municipale alla stessa banca dati storica;
- VII. a consentire l'accesso on-line da parte del Corpo di Polizia Municipale ed il mantenimento di una banca dati contenente lo stato dei preverbalì generati dall'analisi delle immagini.

#### 5.1.3.b. Emissione e gestione dei permessi di circolazione dei bus di categoria M3

Attraverso la Centrale della Mobilità, 5T eroga il servizio di emissione e gestione dei permessi per la circolazione dei bus di categoria M3 (c.d. bus turistici) nel territorio della Città di Torino. Il Servizio prevede l'emissione di un permesso a pagamento per consentire l'ingresso e la sosta nel territorio cittadino ai bus turistici. Il Servizio mette a disposizione dell'utenza un portale per l'acquisto e la modifica on-line dei permessi e fornisce assistenza di primo livello all'utenza in caso di problemi tecnici o richieste informative.

#### 5.1.3.c. Gestione del sistema di paracarri a scomparsa

5T, attraverso la propria Centrale della Mobilità, eroga il servizio di gestione tecnica del sistema di paracarri a scomparsa, utilizzati per impedire l'accesso di veicoli non autorizzati alle aree pedonali e alle ZTL.

Tali paracarri sono controllabili da remoto e dotati di telecamera per il videocontrollo a distanza. Sono inoltre gestiti i privilegi di accesso per i telecomandi per l'apertura dei paracarri a scomparsa che sono distribuiti agli aventi diritto dalla Città di Torino.

La movimentazione dei dissuasori in remoto è di competenza della Centrale Operativa della Polizia Municipale, sulla base di necessità di ordine pubblico o su richiesta di centrali operative di altri enti di pubblico intervento, grazie agli strumenti tecnologici gestiti e messi a disposizione dalla Centrale della Mobilità.

Nell'ambito dell'erogazione del servizio, 5T:

- I. effettua la gestione tecnica e la manutenzione dei sistemi tecnologici, dei server, degli applicativi software e degli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione di tale

- servizio, provvedendo alla connessione degli impianti alle reti di telecomunicazioni (VPN, APN, ADSL, fibra ottica, WiFi, ecc.);
- II. provvede alla configurazione del sistema, anche con riferimento alla movimentazione mediante telecomandi e telefoni cellulari;
  - III. aggiorna il calendario degli orari di attivazione/disattivazione;
  - IV. verifica il corretto funzionamento delle telecamere e la disponibilità delle immagini;
  - V. gestisce la configurazione dei telecomandi per i paracarri in caso di richieste specifiche da parte dell'Ufficio competente della Città di Torino (la verifica del diritto ad avere il telecomando o la perdita del diritto stesso è di competenza della Direzione Infrastrutture e Mobilità della Città di Torino);
  - VI. effettua la manutenzione, preventiva e correttiva, di tutti le componenti del sistema (paracarri, centraline di comando, semafori, telecamere, centro di controllo, ecc.);
  - VII. provvede alla messa in sicurezza degli oggetti e il ripristino della percorribilità della strada in caso di danneggiamento degli apparati periferici (pali, paracarri, armadi, ecc.).

La gestione tecnica e la manutenzione riguardano:

- gli applicativi software per la gestione del sistema e delle periferiche, per l'erogazione dei servizi, per lo scambio informazioni con altri enti e altre piattaforme
- il Sistema di controllo accessi, nelle componenti:
  - o Porte elettroniche (Rif. **Allegato A5**)
  - o Paracarri a scomparsa (Rif. **Allegato A6**).

#### **5.1.4. Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale**

5T, attraverso la propria Centrale della Mobilità, eroga il servizio di gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità sulle strade della Città di Torino equipaggiate con sistemi di sanzionamento dei comportamenti a rischio. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

Le azioni svolte dal sistema telematico si basano sul monitoraggio continuo del traffico in entrambe le direzioni di marcia del tronco stradale controllato, tramite l'elaborazione automatica di informazioni fornite da appositi sensori e la disponibilità di immagini riprese da telecamere.

Il sistema rileva i veicoli in base alla categoria ed ad altri parametri caratteristici e genera una statistica aggiornata sul traffico nel tronco stradale controllato.

Il sistema rileva i veicoli che superano i limiti di velocità imposti nel tronco interessato, provvede alla loro identificazione (lettura e riconoscimento della targa) con il dispositivo omologato ai fini del sanzionamento dell'infrazione (SICVe).

Il sistema mette a disposizione degli organi di polizia le immagini documentali delle infrazioni.

Il servizio di controllo degli eccessi di velocità viene erogato da 5T attraverso le seguenti attività:

- a. gestione tecnica e manutenzione dei sistemi elettronici di controllo della velocità (autovelox) attualmente installati in corso Unità d'Italia;
- b. verifica di primo livello e validazione dei transiti potenzialmente in violazione rilevati dai sistemi;
- c. supporto all'Amministrazione Comunale ed alla Polizia Municipale per la gestione dei processi legati alle contravvenzioni;

- d. manutenzione ordinaria dei sistemi elettronici di controllo della velocità (autovelox) installati in corso Moncalieri e corso Regina Margherita.
- e. gestione tecnica e manutenzione dei sistemi tecnologici, dei server, degli applicativi software e degli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione del servizio, provvedendo alla connessione degli impianti alle reti di telecomunicazioni (VPN, APN, ADSL, fibra ottica, WiFi, ecc). In particolare, la gestione tecnica e la manutenzione riguardano:
  - o Applicativi software per la gestione del sistema e delle periferiche, per l'erogazione dei servizi, per lo scambio informazioni con altri enti e altre piattaforme;
  - o Sistemi di controllo degli eccessi di velocità (Rif. **Allegato A7**);

5T, per l'erogazione del servizio, provvede a:

- supportare la Polizia Municipale nella verifica della corretta lettura delle targhe da parte degli apparati, nonché per la generazione dei preverbalisti di contestazione delle infrazioni e per la trasmissione su rete protetta al sistema informativo comunale dei dati per l'emissione delle sanzioni;
- rispettare le prescrizioni aggiuntive relative alla gestione tecnica stabilite dagli organi competenti della Città di Torino in materia di procedura di espletamento del servizio e di verifiche funzionali e prestazionali del sistema, allegate al presente contratto;
- registrare continuamente su database i dati, ogni 5 minuti, dei flussi di traffico e delle velocità rilevate;
- consentire l'accesso on line da parte del Corpo di Polizia Municipale ed il mantenimento di una banca dati contenente lo stato dei preverbalisti generati dall'analisi delle immagini;
- provvedere al mantenimento della banca dati storica di tutte le immagini per cui è stato avviato un procedimento sanzionatorio fino alla conclusione dello stesso;
- consentire l'accesso on line da parte del Corpo di Polizia Municipale alla banca dati storica.

#### **5.1.5. Strumenti di analisi, reportistica e supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e la gestione della mobilità**

5T eroga alla la Città di Torino i seguenti servizi:

- A. Reportistica di dati storici di mobilità pubblica e privata.
- B. Visualizzazione di dati ed informazioni in tempo reale a supporto delle analisi dei fenomeni di mobilità.
- C. Strumenti di supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e gestione della mobilità.

Tali servizi sono resi disponibili per la visualizzazione on-line, attraverso un cruscotto, denominato "TORET", utilizzabile via web, accessibile al personale autorizzato della Città di Torino, con le opportune misure di sicurezza concordate, contenente le seguenti informazioni:

- a. flussi di traffico rilevati dal sistema di controllo del traffico urbano (di seguito: "Sistema UTC") e fluidità del traffico veicolare;
- b. linee e posizione in tempo reale e storica dei mezzi (tram e bus) dell'operatore di trasporto pubblico e verifica della regolarità del servizio erogato;
- c. numero di accessi alle ZTL e numero di relative sanzioni;
- d. flusso di veicoli in transito attraverso i portali Velox e relative sanzioni per eccessi di velocità;
- e. stato di occupazione dei parcheggi in struttura;
- f. disponibilità dei sistemi telematici abilitanti i servizi oggetto del presente contratto;

- g. monitoraggio delle prestazioni delle previsioni di arrivo in fermata erogate da GTT per gli utenti, secondo indicatori e modalità stabiliti dalla Città di Torino e condivisi con GTT.

5T provvederà, entro la data del 1 aprile 2017 ad implementare:

- le ulteriori funzionalità del cruscotto "TORET", per consentire al personale autorizzato della Città di Torino di ottenere report configurabili, secondo differenti dimensioni di analisi (temporale e spaziale) e diversi livelli di aggregazione;
- la visualizzazione dello stato di funzionamento degli apparati e relativa diagnostica;
- la visualizzazione degli indicatori di disponibilità descritti al successivo art.9.

Fino al completamento delle implementazioni delle nuove funzionalità sopra descritte, 5T si impegna a fornire alla Città di Torino:

- h. mensilmente un report sullo stato di occupazione dei parcheggi in struttura;
- i. trimestralmente un report riassuntivo delle prestazioni medie giornaliere della rete di traffico cittadina, espresse con gli indicatori velocità media e flusso medio, definiti precedentemente nella forma concordata nell'ambito del Comitato di Gestione, come definito al successivo art. 21;
- j. trimestralmente un report sulla funzionalità giornaliera dei sistemi oggetto del presente contratto, contenente gli indici aggregati di disponibilità e di prestazioni delle Centrali e degli apparati;
- k. trimestralmente un report riguardante la diagnostica degli impianti e degli apparati elencati negli Allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9 e A10, comprensivo di una tabella riassuntiva contenente l'elenco dei guasti e dei danneggiamenti di tali apparati, completo di ora di segnalazione, ora di intervento e ora di rimessa in funzione.

#### **5.1.6. *Analisi, studi trasportistici e simulazioni***

5T, attraverso la Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità, svolge analisi, studi e simulazioni off-line e c.d. "what if" sul fenomeno della mobilità nell'area della Città di Torino, con particolare ma non esclusivo riferimento ai flussi di traffico, utili all'Amministrazione Comunale per avere un supporto tecnico specialistico per valutare gli impatti di nuove iniziative legate alla mobilità. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

## **5.2. PARTE 2 – SERVIZI DI INFOMOBILITÀ**

Forma altresì oggetto del Contratto l'erogazione, da parte di 5T, dei seguenti servizi di Infomobilità forniti attraverso la Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità.

I servizi che seguono hanno la complessiva ed unitaria funzione, attraverso più canali di diffusione di informare i cittadini (residenti, pendolari e turisti) circa i diversi modi di trasporto disponibili nell'area della Città di Torino.

### **5.2.1. *Raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni sulla mobilità***

Attraverso la propria Centrale dell'Infomobilità, 5T raccoglie, verifica, aggrega e predispone le informazioni sulla mobilità nell'area della Città di Torino, per la diffusione al cittadino dei servizi informativi. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

La raccolta delle informazioni avviene attraverso contatti diretti e costanti con le autorità cittadine, in particolare con le strutture dell'Amministrazione Comunale e con la Polizia Municipale, attraverso la raccolta di dati forniti dagli operatori del trasporto pubblico locale (gomma e ferro) e dei servizi di *car*

*sharing* e *bike sharing*, tramite i dati di flusso raccolti dalla rete sensoristica distribuita sul territorio, organizzati ed elaborati dalla Centrale della Mobilità, e tramite i dati relativi agli eventi di traffico forniti da altri enti e attori del territorio.

Le informazioni sulla mobilità, raccolte e organizzate dalla Centrale, riguardano pertanto i diversi modi di trasporto: mobilità privata, servizi di trasporto pubblico e mobilità condivisa. In particolare, la Centrale dell'Infomobilità raccoglie, gestisce e aggrega le seguenti informazioni:

- a. Situazione della viabilità urbana e dello stato della rete di trasporto: condizioni del traffico veicolare in tempo reale (misure, flussi, stime), eventi e anomalie di traffico sulla rete stradale (cantieri, code, incidenti, ecc.);
- b. Stato dei servizi di trasporto pubblico (gomma e ferro), sulla base dei dati forniti dagli operatori: servizio programmato (linee, orari, fermate, ecc.), andamento in tempo reale dei servizi erogati (previsioni di arrivo in tempo reale, ritardi, disservizi, limitazioni, ecc.)
- c. Disponibilità di mezzi dei servizi legati alla mobilità condivisa, sulla base dei dati forniti dagli operatori.

GTT fornisce a 5T i dati relativi al proprio servizio e necessari per l'erogazione dei servizi di informazione al cittadino descritti nel presente contratto, come previsto al seguente art. 15 (Obblighi di GTT), secondo protocolli di scambio dati che saranno definiti, in corso di Contratto, tra Città di Torino, GTT e 5T.

Le informazioni raccolte dalla Centrale dell'Infomobilità vengono aggregate e predisposte per la diffusione ai cittadini, attraverso un processo di ottimizzazione e confezionamento dell'informazione per i canali digitali descritti nel servizio di cui all'art. 5.2.2 "Servizio Muoversi a Torino" e per i dispositivi informativi su strada descritti nel servizio di cui all'art. 5.2.3 "Informazioni su strada".

Eventuali canali aggiuntivi di distribuzione verranno valutati insieme alla Città di Torino, nell'ambito dell'apposito comitato di gestione del Contratto, come definito al successivo art. 21 (di seguito: il "comitato di Gestione"), previa sottoscrizione degli accordi per l'uso dei dati, sottoscritti con i singoli operatori attivi nell'area cittadina

5T effettua la gestione tecnica e la manutenzione di sistemi tecnologici, server, applicativi software e apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione di tale servizio.

In particolare, la gestione tecnica e la manutenzione riguardano la Centrale dell'Infomobilità, composta da hardware, applicativi software per la gestione del sistema nel complesso, per la gestione delle periferiche, per l'erogazione dei servizi, per lo scambio informazioni con altri enti e altre piattaforme.

### **5.2.2. Servizio multicanale di infomobilità multimodale ("Muoversi a Torino")**

Attraverso la Centrale dell'Infomobilità e sulla base delle informazioni sulla mobilità raccolte e aggregate così come descritte nel servizio 5.2.1 precedente "Raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni sulla mobilità", 5T eroga il servizio di Infomobilità multimodale della Città di Torino, denominato "Muoversi a Torino", diffuso ai cittadini mediante una pluralità di canali digitali. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

Il servizio "Muoversi a Torino" consente alla Città di Torino di garantire omogeneità e univocità dell'informazione per i diversi modi di trasporto disponibile nel territorio cittadino: mobilità privata, servizi di trasporto pubblico e mobilità condivisa.

Il servizio ha l'obiettivo di fornire ai cittadini informazioni sulla mobilità aggiornate, verificate, coerenti, mediante strumenti per la pianificazione degli spostamenti (calcolo percorso multioperatore e multimodale, informazioni sul servizio di trasporto pubblico programmato, localizzazione di fermate, stazioni e servizi in sharing, ecc.) e strumenti di informazione in tempo reale, fruibili dai cittadini durante i loro spostamenti.



Il servizio "Muoversi a Torino" sarà erogato principalmente attraverso il portale [www.muoversiatorino.it](http://www.muoversiatorino.it), pubblicato entro il 31 dicembre 2016. Fino alla pubblicazione del portale, concordata con l'Amministrazione Comunale, 5T erogherà il servizio attraverso i canali attualmente a disposizione.

Il portale di Muoversi a Torino costituirà un punto di accesso unico alle informazioni su tutti i servizi di trasporto pubblico locale disponibili nel territorio torinese (gomma e ferro), permettendo la visualizzazione di linee, percorsi, fermate, orari, variazioni e disservizi per ciascun operatore.

Il portale di Muoversi a Torino metterà a disposizione degli utenti un servizio di calcolo percorso, per consentire di pianificare gli spostamenti nel territorio cittadino in modo multimodale, ovvero utilizzando tutti i modi di trasporto (auto, trasporto pubblico, mobilità ciclabile, mobilità pedonale), e multioperatore, sulla base dei dati forniti da tutti gli operatori del trasporto pubblico attivi nell'area della Città di Torino.

Il portale di Muoversi a Torino comprenderà inoltre un calcolo percorso ciclabile, per offrire ai cittadini la possibilità di pianificare i propri spostamenti in bicicletta anche tenendo conto dei fattori di sicurezza e velocità del percorso.

Muoversi a Torino fornirà informazioni in tempo reale sulle condizioni del traffico, sulla viabilità, sui posti disponibili nei parcheggi, sull'andamento del servizio di trasporto pubblico, sui passaggi dei mezzi pubblici in fermata, sulla disponibilità di auto e bici in sharing.

Le informazioni sui servizi di trasporto pubblico, statiche (linee, percorsi, fermate, orari) e ove possibile dinamiche (previsioni dei passaggi dei mezzi alle fermate), potranno essere rese disponibili, previo accordo con gli operatori di trasporto, verso piattaforme di infomobilità aperte di terze parti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: esempio Google Transit, Moovit, Here).

5T e tali piattaforme terze metteranno in opera soluzioni tecniche al fine di garantire l'integrità e la correttezza dei dati, la loro confidenzialità, l'accesso fisico e/o logico solo ad utenti autorizzati, la fruizione di tutti e soli i servizi previsti per quell'utente/piattaforma nei tempi e nelle modalità previste dal sistema e la protezione del sistema da attacchi di software malevoli per garantire i precedenti requisiti.

5T erogherà ai cittadini il servizio Muoversi a Torino in modalità multicanale, ottimizzando la scelta dei canali per massimizzare la diffusione, nel rispetto dei vincoli di budget: web, App per smartphone e tablet, sistemi di messaggistica istantanea, piattaforme aperte di Infomobilità, nonché attraverso tutti i canali per la diffusione di informazioni su strada (come descritto al successivo art. 5.2.3).

Nell'ambito del portale "Muoversi a Torino", 5T metterà a disposizione dei cittadini i dati sul trasporto pubblico raccolti e aggregati e API per consentire a terze parti e sviluppatori di realizzare ulteriori servizi e applicazioni coerenti con i dati forniti dalla Centrale dell'Infomobilità.

5T effettuerà la gestione tecnica e la manutenzione di sistemi tecnologici, server, applicativi software gli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione di tale servizio.

### **5.2.3. Informazioni su strada**

Sulla base delle informazioni raccolte, verificate e aggregate dalla Centrale dell'Infomobilità, 5T diffonde servizi di informazione ai cittadini attraverso una rete di display informativi a messaggio variabile (VMS) distribuiti sul territorio della Città di Torino.

La Centrale della Mobilità dell'Infomobilità, grazie al lavoro del personale specializzato ed all'utilizzo di applicativi software di gestione dedicati, organizza e confeziona informazioni sulla situazione della mobilità individuale e collettiva, erogando agli utenti servizi di informazione *on-trip* direttamente su strada, con aggiornamenti utili per indirizzare i flussi di traffico e aiutare il cittadino nella scelta di soluzioni di viaggio ottimali.

#### *5.2.3.a. Informazioni sul traffico (VMS-I)*

La Centrale dell'Infomobilità gestisce i messaggi variabili mostrati sui pannelli di instradamento (VMS-I), elencati in **Allegato A8**, indicando in tempo reale eventuali limitazioni alla circolazione, anomalie ed eventi di traffico, al fine di indirizzare i flussi di traffico e limitare gli impatti sulla viabilità. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

#### 5.2.3.b. Informazioni sui parcheggi (VMS-P)

Attraverso gli ulteriori pannelli a messaggio variabile dedicati ai parcheggi (VMS-P), elencati in **Allegato A9**, la Centrale dell'Infomobilità eroga ai cittadini informazioni in tempo reale sullo stato di occupazione dei parcheggi in struttura, informando gli automobilisti dei posti auto disponibili. Lo scambio dati relativi ai parcheggi gestiti da GTT avviene secondo quanto definito all'Art. 15. Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino e GTT.

#### 5.2.3.c. Informazioni sulla ZTL (VMS-Z)

La Centrale dell'Infomobilità gestisce inoltre i messaggi diffusi sui pannelli informativi installati in corrispondenza dei varchi di accesso alla Zona a Traffico Limitato (VMS-Z) ed elencati all'**Allegato A10**, fornendo ai cittadini informazioni sulle condizioni di accesso (consentito o vietato). Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

Attraverso il sistema di gestione dei dati sullo stato del trasporto pubblico, la Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità può diffondere attraverso gli apparati su strada informazioni in tempo reale sull'andamento dei servizi di trasporto pubblico nell'area urbana di Torino, sulla base dei dati forniti dagli operatori di trasporto pubblico locale.

5T effettua la gestione tecnica e la manutenzione di sistemi tecnologici, server, applicativi software degli apparati distribuiti sul territorio funzionali all'erogazione di tale servizio, garantendo la connessione degli impianti alle reti di telecomunicazioni (VPN, APN, ADSL, fibra ottica, WiFi, ecc).

La gestione tecnica e la manutenzione riguardano in particolare i pannelli a messaggio variabile: VMS-I di instradamento (Rif. **Allegato A8**), VMS-P per i parcheggi (Rif. **Allegato A9**) e VMS-Z in corrispondenza dei varchi elettronici della ZTL (Rif. **Allegato A10**).

#### **5.2.4. Informazione in occasione dei grandi eventi**

La Centrale dell'Infomobilità di 5T permette alla Città di Torino di gestire in modo flessibile e coerente la diffusione delle informazioni sulla mobilità in occasione di grandi eventi, coordinando a livello centrale l'informazione ai cittadini attraverso i canali digitali e su strada a disposizione, secondo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale e sulla base delle informazioni e dei dati raccolti.

La Centrale dell'Infomobilità offre alla Città la possibilità di comunicare in modo diffuso sul territorio anche informazioni di carattere più generale sui grandi eventi in corso di svolgimento, consentendo di diffondere sugli apparati e sui canali digitali informazioni generali sull'evento, sui servizi di trasporto a disposizione dei partecipanti all'evento e sulle eventuali ricadute sulla mobilità dei cittadini nell'area urbana di Torino.

Tale servizio è erogato per conto di Città di Torino.

### **5.3. PARTE 3 - SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO E TECNOLOGICO**

In caso di interesse per progetti congiunti, su prima istanza della Città di Torino o di 5T, le suddette parti, per quanto di rispettiva competenza, si impegnano a collaborare per la messa a punto del progetto e/o dell'attività condivisa. Nello specifico, 5T mette a disposizione della Città di Torino, senza oneri economici, la propria competenza specialistica negli ambiti, di seguito genericamente indicati:

- o servizi di supporto specialistico e tecnologico per la definizione di progetti finanziati attraverso programmi nazionali e/o internazionali
- o servizi di supporto nella scelta delle tecnologie ITS più adeguate alle esigenze della Città, con riferimento specifico agli ambiti di cui al Contratto;

- o progettazione preliminare per l'integrazione di nuovi servizi, sistemi e dispositivi, con riferimento alla Centrale della Mobilità e dell'Infomobilità

## 6. CARTA DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI

Limitatamente alle sezioni 5.2.2, 5.2.3 5T, entro sei mesi dalla data di stipulazione del Contratto, predispone la Carta della Qualità dei Servizi oggetto del presente affidamento conformemente all'articolo 11 del Decreto Legislativo n. 286/1999 "Qualità dei servizi pubblici", nonché conformemente all'articolo 2 comma 461 della Legge 24 dicembre 2007 n. 244 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato", redatta e pubblicizzata in conformità ad intese con le associazioni di tutela dei consumatori e con le associazioni imprenditoriali interessate.

La Carta della Qualità dei Servizi indica i livelli qualitativi e quantitativi del servizio erogato che l'utenza può legittimamente attendersi dalla società concessionaria, le modalità di accesso alle informazioni garantite, le modalità per proporre reclamo e quelle per adire le vie conciliative e giudiziarie nonché le modalità di ristoro dell'utenza in caso di inottemperanza.

Ai fini dell'emanazione della Carta della Qualità dei Servizi la società concessionaria, conformemente a quanto disposto dall'articolo 2 comma 461 della Legge n. 244/2007, si obbliga ad effettuare, nonché a finanziare le seguenti attività:

- consultazione obbligatoria delle associazioni dei consumatori;
- verifica periodica, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori, circa l'adeguatezza dei parametri quantitativi e qualitativi del servizio erogato fissati nel contratto di servizio alle esigenze dell'utenza cui il servizio stesso si rivolge, ferma restando la possibilità per ogni singolo cittadino di presentare osservazioni e proposte in merito;
- sistema di monitoraggio permanente del rispetto dei parametri fissati nel contratto di servizio e di quanto stabilito nella Carta della Qualità dei Servizi svolto sotto la diretta responsabilità dell'ente di riferimento, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori e aperto alla ricezione di osservazioni e proposte da parte di ogni singolo cittadino che può rivolgersi, allo scopo, sia all'ente locale, sia ai gestori dei servizi, sia alle associazioni dei consumatori. Il finanziamento posto a carico di 5T per le attività di cui alla lettera f) dell'articolo 2 comma 461 della Legge 244/2007 è disciplinato dal successivo art. 7.

5T, conformemente a quanto disposto dall'articolo 2 comma 461 della Legge 244/2007, si obbliga a partecipare alla sessione annuale di verifica del funzionamento dei servizi tra ente locale, gestori dei servizi ed associazioni dei consumatori nella quale si dia conto dei reclami, nonché delle proposte ed osservazioni pervenute a ciascuno dei soggetti partecipanti da parte dei cittadini.

5T è tenuta al rispetto della Carta della Qualità dei Servizi, sia con riferimento alle norme di tutela degli utenti, sia con riferimento alle indicazioni sugli standard qualitativi e quantitativi dei servizi.

5T si impegna a far sì che la Carta della Qualità dei Servizi preveda la possibilità, per l'utente o per la categoria di utenti, che lamenti la violazione di un diritto o di un interesse giuridico rilevante, di promuovere la risoluzione non giurisdizionale delle controversie, che avviene entro trenta giorni successivi al ricevimento della richiesta.

5T si impegna a far sì che la Carta della Qualità dei Servizi, ai sensi dell'articolo 8 Decreto Legge 24 gennaio 2012, n. 1 e s.m.i., indichi in modo specifico i diritti, anche di natura risarcitoria, che gli utenti possono esigere nei confronti del gestore del servizio.

I parametri relativi ai livelli di qualità di ogni servizio sono indicati agli articoli:

- 9.2.2.a. Servizio "Muoversi a Torino" – Disponibilità del Servizio;
- 9.2.3.a. Pannelli di instradamento a messaggio variabile (VMS-I) – Disponibilità del servizio;
- 9.2.4.a. Pannelli di indicazione posti nei parcheggi (VMS- P) – Disponibilità del servizio;

- 9.2.5.a. Pannelli a messaggio variabile in corrispondenza dei varchi elettronici della ZTL (VMS- Z) – Disponibilità del servizio.

Nelle more della redazione della Carta della Qualità dei Servizi di cui al presente articolo, 5T si obbliga a garantire i livelli di servizio così come risultanti dal presente Contratto.

## **7. COMMISSIONE TECNICA**

Al fine di tutelare i diritti dei consumatori e degli utenti del Servizio, nonché di garantire la qualità, l'universalità e l'economicità delle relative prestazioni, è prevista, limitatamente ai Servizi di cui agli artt. 5.2.2, 5.2.3 la costituzione di una Commissione tecnica composta da rappresentanti di 5T e della Città di Torino, presieduta dai relativi Responsabili tecnici, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori e, qualora operativa, dall' Agenzia per i servizi pubblici locali della Città di Torino.

La Commissione tecnica, con cadenza annuale, verifica l'adeguatezza dei parametri quantitativi e qualitativi dei Servizi erogati fissati nel presente Contratto di Servizio alle esigenze dell'utenza cui il servizio stesso si rivolge, ferma restando la possibilità per ogni singolo cittadino di presentare osservazioni e proposte in merito.

La Commissione, per la quale non è previsto alcun compenso né rimborso spese a favore di componenti e partecipanti, opera un sistema di monitoraggio permanente del rispetto dei parametri fissati nel Contratto di Servizio e di quanto stabilito nella Carta della Qualità dei Servizi, svolto sotto la diretta responsabilità della Città di Torino, con la partecipazione delle associazioni dei consumatori ed aperto alla ricezione di osservazioni e proposte da parte di ogni singolo cittadino che può rivolgersi sia alla Città di Torino, sia a 5T, sia alle associazioni dei consumatori, con le modalità indicate nella Carta della Qualità dei Servizi.

È istituita una sessione annuale di verifica del funzionamento dei servizi tra la Città di Torino, 5T, le associazioni dei consumatori e l'Agenzia per i servizi pubblici locali della Città di Torino, convocata dalla Città di Torino al termine di ogni anno contrattuale, nella quale si relazioni in merito ai reclami, nonché alle proposte ed osservazioni pervenute a ciascuno dei soggetti partecipanti da parte dei cittadini.

Le attività di cui alla lettera f) dell'articolo 2 comma 461 della Legge 244/2007 e relative a tutti i servizi espletati nell'ambito della Sezione II, ivi compresa un'indagine annuale sulla soddisfazione degli utenti, promossa dalla Città di Torino, anche mediante l'Agenzia per i servizi pubblici locali, sono finanziate con un prelievo a carico del di 5T per un importo massimo annuale di € 15.000,00 (IVA inclusa ove dovuta).

L'importo massimo annuale sarà variato in aumento proporzionalmente all'aumento del valore dei servizi.

Qualora operativa, l'Agenzia per i servizi pubblici locali del Comune di Torino, potrà esercitare tutti i poteri alla stessa attribuiti dalle relative disposizioni comunali.

## **8. CORRISPETTIVO ANNUO**

Il complessivo corrispettivo annuo che Città di Torino e GTT riconoscono a 5T per l'erogazione dei Servizi è determinato come somma dei corrispettivi previsti per i servizi descritti nei paragrafi precedenti da 5.1. a 5.3.

Di seguito è indicata la pratica modalità per la determinazione del corrispettivo annuo, sia in termini di preventivo che di consuntivo.

Gli artt. seguenti da 8.1. a 8.3. indicano il corrispettivo base annuo per ogni servizio, e gli elementi per determinare, ogni anno, la somma dovuta in funzione del numero degli apparati gestiti per ogni servizio.

Altre variazioni in diminuzione e/o in aumento del corrispettivo annuo sono determinate come segue:

- l'art. 9 descrive i livelli di servizio garantiti da 5T e le modalità di determinazione delle eventuali conseguenti penali;

- l'art. 10 descrive gli indicatori di prestazione garantiti da 5T e le modalità di determinazione delle conseguenti maggiori somme dovute a 5T in caso di migliore performance rispetto ai valori obiettivo ("bonus") e/o le modalità di determinazione delle conseguenti detrazioni applicate a 5T in caso di peggiore performance rispetto ai valori obiettivo ("malus").
- l'art. 11 descrive i tempi di intervento nei quali 5T si impegna a ripristinare il funzionamento degli apparati oggetto del Contratto e le riduzioni di corrispettivo e le eventuali penali derivanti dalla persistenza in stato di guasto di ciascuna tipologia di apparato.

I corrispettivi indicati nei paragrafi successivi (da 8.1 a 8.3) si applicheranno, per il 2016, in proporzione alle mensilità di effettiva validità del Contratto.

Nei paragrafi seguenti è altresì specificato se i corrispettivi sono corrisposti esclusivamente dalla Città di Torino, o dalla Città di Torino e da GTT, ed in tale ultimo caso, per quali rispettive quote.

### **8.1. CORRISPETTIVO BASE PER I "SERVIZI PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ"**

Il corrispettivo da pagare a 5T per i servizi descritti nell'art. 5.1. che precede (Parte 1 - Servizi per la gestione della mobilità) è il seguente:

<b>Corrispettivo annuo</b>	<b>quota Città di Torino</b>	<b>quota GTT</b>
€ 1.817.000,00	€ 1.477.000,00	€ 340.000,00

Tutti gli importi sono al netto dell'iva.

Il corrispettivo come sopra determinato è la somma aritmetica dei corrispettivi pattuiti per ogni servizio, determinati nei modi e termini descritti nei seguenti artt. da 8.1.1. a 8.1.5..

#### **8.1.1. Monitoraggio della mobilità nell'area della Città di Torino (art. 5.1.1)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.1., con riferimento agli apparati periferici descritti e numericamente indicati negli allegati A1 e A2 (art. 5.1.1.).

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio è di € 100.000,00 (iva esclusa), e così di € 8.333,33 mensili (esclusa iva).

Il corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

In caso di aumento / diminuzione dei suddetti apparati il corrispettivo sarà aggiornato, dal mese successivo al collaudo con esito positivo dei nuovi apparati periferici o alla disinstallazione degli stessi, nel modo seguente (corrispettivo per ogni apparato periferico aggiunto / tolto, per ogni mese):

- Postazioni di rilevamento del traffico con sensori ad ultrasuoni: € 130,00 (IVA esclusa) al mese per ogni postazione;
- Telecamere installate in corrispondenza di incroci dotati di videosorveglianza del traffico: € 50,00 (IVA esclusa) al mese per ogni telecamera.

#### **8.1.2. Controllo dei cicli semaforici per l'ottimizzazione del traffico (art. 5.1.2)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata ai precedenti 5.1.2.a e 5.1.2.b., con riferimento agli apparati SPOT descritti e numericamente indicati **nell'allegato A4**.

Il corrispettivo base annuo da pagare a 5T per l'erogazione del servizio è di € 930.000,00 (IVA esclusa), così suddiviso tra Città di Torino e GTT:

- Città di Torino: corrispettivo base annuo pari a € 590.000,00 (IVA esclusa);

- GTT: corrispettivo base annuo pari a € 340.000,00 (IVA esclusa).

Tale corrispettivo base annuo è aggiornato in caso di aumento / diminuzione dei suddetti apparati SPOT dal mese successivo al collaudo con esito positivo dei nuovi apparati SPOT o alla disinstallazione degli stessi, per gli importi sotto indicati, tenuto comunque conto che, qualunque sia il numero di apparati SPOT rimossi, il corrispettivo annuo non potrà essere inferiore ad € 865.000,00 (iva esclusa).

Corrispettivo per ogni apparato periferico SPOT aggiunto o rimosso per ogni mese:

- in caso di aggiunta di ogni apparato SPOT € 180,00 (iva esclusa) al mese per SPOT, così suddivisa:
  - o Città di Torino: importo mensile aggiuntivo pari a € 115,00 (IVA esclusa);
  - o GTT: importo mensile aggiuntivo pari a € 65,00 (IVA esclusa).
- in caso di rimozione di ogni apparato SPOT € 120,00 (iva esclusa) al mese per SPOT:
  - o Città di Torino: importo mensile ridotto pari a € 77,00 (IVA esclusa);
  - o GTT: importo mensile ridotto pari a € 43,00 (IVA esclusa).

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto dalla Città di Torino e GTT.

Per ogni anno di durata del Contratto, le rimozioni di apparati SPOT non potranno comportare una riduzione di corrispettivo superiore ad € 65.000,00 (iva esclusa).

Ove le rimozioni di spot determinassero una riduzione maggiore del corrispettivo, verranno concordate tra le parti modalità per disciplinare le ulteriori riduzioni.

### **8.1.3. Gestione delle ZTL e delle corsie riservate al trasporto pubblico (art. 5.1.3)**

Il corrispettivo base annuo pattuito per l'erogazione di tale servizio è la somma dei corrispettivi base annui pattuiti per ciascuno dei sotto-servizi sotto indicati dal punto 8.1.2.a al punto 8.1.3c.

Il corrispettivo è interamente corrisposto dalla Città di Torino.

#### *8.1.3.a. Controllo degli accessi alla ZTL e alle corsie riservate al TPL (art. 5.1.3.a)*

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.3.a, con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati nell'**allegato A5**.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio è di € 560.000,00 (IVA esclusa). Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

Il corrispettivo di cui sopra subirà le seguenti variazioni:

- A. In caso di aggiunta di varchi ZTL ulteriori rispetto a quelli indicati nell'**allegato A5**, sono dovute:
  - a) per le attività di manutenzione, per l'intero periodo di garanzia € 2.500,00 (iva esclusa) annui per ogni porta aggiuntiva, decorrenti dalla data di collaudo con esito positivo, oltre al corrispettivo base annuo;
  - b) per le attività di manutenzione, dopo la scadenza del periodo di garanzia, € 6.000,00 (iva esclusa) annui a partire dalla scadenza del termine di garanzia di ogni porta aggiuntiva, calcolata, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia, oltre al corrispettivo base annuo;
  - c) in entrambi i casi a) e b) di cui sopra, in aggiunta alla quota per la manutenzione, un

ulteriore corrispettivo annuale per il servizio di verifica di primo livello, così determinato:

- varchi ZTL "ordinaria": € 5.000,00 annuali (iva esclusa) per ogni varco
- varchi ZTL "romana": € 5.000,00 annuali (iva esclusa) per ogni varco
- varchi ZTL "Valentino": € 5.000,00 annuali (iva esclusa) per ogni varco
- varchi ZTL "corsie riservate al TPL": € 15.000,00 annuali (iva esclusa) per ogni varco.

I prezzi come sopra pattuiti sono calcolati sulla base degli orari della zona ZTL vigenti alla data di sottoscrizione del Contratto. Eventuali variazioni dei suddetti orari determineranno variazioni dei suddetti corrispettivi, da concordare tra Città di Torino e 5T in funzione dei profili di traffico, sul presupposto dei canoni concordati in Contratto.

- B. Con riferimento agli attuali varchi ZTL, descritti e numericamente indicate nell'allegato A6, sono dovuti, oltre al corrispettivo base annuo, € 3.500,00 (iva esclusa) annui a far tempo dalla scadenza del termine di garanzia di ogni attuale varco ZTL, calcolato, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia.
- C. In caso di riduzione del numero di varchi ZTL, sia con riferimento a quelli descritti e numericamente indicati nell'**allegato A5**, sia con riferimento a quelli aggiunti successivamente:
- d) dal mese di spegnimento e/o disattivazione del varco /di varchi ZTL, sono comunque dovuti i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b); non è più dovuto il corrispettivo indicato al precedente punto c);
  - e) dal mese di rimozione di apparato/i di varco, non sono più dovuti né i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b); né il corrispettivo indicato al precedente punto c). Saranno fatturati a parte da 5T i costi per la fisica rimozione dell'apparato/i di varco.

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto dalla Città di Torino.

Per ogni anno di durata del Contratto, le rimozioni di varchi elettronici ZTL non potranno comportare una riduzione di corrispettivo superiore ad € 42.000,00 (iva esclusa). Ove le rimozioni di varchi determinassero una riduzione maggiore del corrispettivo, verranno concordate tra le parti modalità per disciplinare le ulteriori riduzioni.

*8.1.3.b. Emissione e gestione dei permessi di circolazione dei bus di categoria M3 (art. 5.1.3.b)*

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.3.b.

Il corrispettivo base per l'erogazione del servizio è di € 3.000,00 mensili (iva esclusa).

Come previsto dalla Deliberazione G.C. 2015 02858/006 del 14/07/2015 tale attività si concluderà entro il 30/06/2016.

Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

*8.1.3.c. Gestione del sistema di paracarri a scomparsa (art. 5.1.3.c)*

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.3.c, con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati **nell'allegato A6**.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.1.3.c è di € 30.000,00 (iva esclusa).

Tale corrispettivo è interamente corrisposto dalla Città di Torino.

In caso di aggiunta di ulteriori paracarri a scomparsa, il corrispettivo per la gestione sarà

aumentato di € 3.600 (iva esclusa) all'anno, per ogni paracarro a scomparsa, a far tempo dal mese del verbale di collaudo con esito positivo.

In caso di rimozione, il corrispettivo per la gestione sarà diminuito di € 3.000 (iva esclusa) all'anno, a far tempo dal mese in cui il paracarro è rimosso.

*8.1.3.d. Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale (art. 5.1.4)*

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.4, con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati **nell'allegato A7**.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.1.4 è di € 140.000,00 (iva esclusa).

Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

A. In caso di estensione dei sistemi tecnologici di dissuasione e sanzionamento oltre a quelli indicati **nell'allegato A7** sono dovuti:

- a. per le attività di manutenzione, per l'intero periodo di garanzia € 2.500,00 (iva esclusa) annui, per ogni unità di rilevamento aggiuntiva, decorrenti dalla data di collaudo con esito positivo, oltre al canone base annuale;
- b. per le attività di manutenzione, dopo la scadenza del periodo di garanzia, € 6.000,00 (iva esclusa) annui, a partire dalla scadenza del termine di garanzia di ogni unità di rilevamento aggiuntiva, calcolata, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia, oltre al canone base annuale;
- c. in entrambi i casi a) e b) di cui sopra, in aggiunta alla quota per la manutenzione, un ulteriore corrispettivo annuale per il servizio di verifica di primo livello, di € 11.500,00 per ogni corsia controllata.

B. Con riferimento alle attuali unità di rilevamento, descritte e numericamente indicate **nell'allegato A7**, sono dovuti, oltre al corrispettivo base annuo, € 3.500,00 (iva esclusa) annui a far tempo dalla scadenza del termine di garanzia di ogni unità di rilevamento, calcolati, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia.

C. In caso di riduzione del numero di unità di rilevamento, sia con riferimento a quelle descritti e numericamente indicate **nell'allegato A7**, sia con riferimento a quelle aggiunte successivamente:

- d. dal mese di spegnimento e/o disattivazione dell'unità / delle unità di rilevamento, sono comunque dovuti i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b); non è più dovuto il corrispettivo indicato al precedente punto c).
- e. dal mese di rimozione di / delle unità di rilevamento, non sono più dovuti né i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b); né il corrispettivo indicato al precedente punto c). Saranno fatturati a parte da 5T i costi per la fisica rimozione dell'apparato/i di rilevamento.

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto dalla Città di Torino.

**8.1.4. *Strumenti di analisi, reportistica e supporto alle decisioni (DSS) per la pianificazione e la gestione della mobilità (art. 5.1.5)***

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.5.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.1.5 è di € 48.000,00 (iva esclusa).

Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.



### **8.1.5. Analisi, studi trasportistici e simulazioni (art. 5.1.6)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.1.6.

5T si impegna a favore della Città di Torino ad erogare, se richiesto dalla Città di Torino, ogni anno prestazioni per le attività di cui al precedente 5.1.6. per un tempo massimo di complessivi 25 giorni / uomo, da effettuarsi da parte di personale idoneo all'effettuazione delle attività.

La Città di Torino indicherà a 5T l'oggetto dell'attività richiesta, e 5T a sua volta provvederà a fare un preventivo in termini di giorni / uomo e di tempi di esecuzione.

Il corrispettivo base per giorno/uomo è sin da ora pattuito, per l'intera durata del Contratto, in € 480,00 giorno, (iva esclusa).

Il corrispettivo sarà definito a consuntivo, sulla base dei giorni/uomo effettivamente utilizzati dalla Città di Torino e rendicontati annualmente da 5T entro 31 gennaio dell'anno successivo, a far tempo al 31 dicembre dell'anno precedente.

Per quanto attiene alle scadenze contrattuali si rimanda al seguente art. 20.

## **8.2. CORRISPETTIVO BASE PER I "SERVIZI DI INFOMOBILITÀ"**

Il corrispettivo da pagare a 5T per i servizi descritti nell'art. 5.2 che precede (Parte 2 - Servizi di Infomobilità) è il seguente:

<b>Corrispettivo base annuale</b>	<b>Quota Città</b>	<b>Quota GTT</b>
€ 448.000,00	€ 418.000,00	€ 30.000,00

Il corrispettivo come sopra determinato è la somma aritmetica dei corrispettivi pattuiti per ogni servizio, determinati nei modi e termini descritti nei seguenti artt. da 8.2.1. a 8.2.4..

### **8.2.1. Raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni sulla mobilità (art. 5.2.1)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.2.1.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.2.1 è di € 48.000,00 (iva esclusa).

Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

### **8.2.2. Servizio multicanale di infomobilità multimodale "Muoversi a Torino" (art. 5.2.2)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.2.2.

Il corrispettivo base annuo per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.2.2 è di € 120.000,00 (iva esclusa).

Tale corrispettivo è interamente corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

### **8.2.3. Informazioni su strada (art. 5.2.3)**

Rientra in tale servizio l'attività indicata al precedente art. 5.2.3.

Il corrispettivo base annuo da pagare a 5T per l'erogazione dei servizi di cui all'art. 5.2.3 è definito in base alla tipologia di apparato oggetto di gestione tecnica e di manutenzione:

8.2.3.a. Informazioni sul traffico VMS-I (art. 5.2.3.a)

Il corrispettivo base annuo da pagare a 5T per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.2.3.a è di € 160.000,00 (iva esclusa), con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati nell'**allegato A8**.

Tale corrispettivo è corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

- A. In caso di aumento del numero degli apparati VMS-I in numero superiore a quelli indicati nell'**allegato A8** sono alternativamente dovuti:
- a. per le attività di manutenzione, per l'intero periodo di garanzia € 3.200,00 (iva esclusa) annui, per ogni per ogni apparato VMS-I aggiuntivo, decorrenti dalla data di collaudo con esito positivo, oltre al corrispettivo base annuo;
  - b. per le attività di manutenzione, dopo la scadenza del periodo di garanzia, € 6.400,00 (iva esclusa) annui, a partire dalla scadenza del termine di garanzia di ogni apparato VMS-I aggiuntivo, calcolati, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia, oltre al corrispettivo base annuo;
- B. In caso di riduzione del numero degli apparati VMS-I, sia con riferimento a quelle descritti e numericamente indicate **nell'allegato A8**, sia con riferimento a quelli aggiunti successivamente:
- c. nel caso di disattivazione del/degli apparati VMS-I, i corrispondenti canoni annui di manutenzione sono ridotti di euro 900,00 (iva esclusa) per ciascun VMS-I disattivato;
  - d. nel caso di rimozione fisica del/degli apparati VMS-I, non sono più dovuti i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b).

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto dalla Città di Torino.

8.2.3.b. Informazioni sui parcheggi VMS-P (Art. 5.2.3.b)

Il corrispettivo base annuo da pagare a 5T per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.2.3.b è di € 60.000,00 (iva esclusa), con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati nell'**allegato A9**.

Tale corrispettivo è corrisposto a 5T per € 30.000,00 dalla Città di Torino e per € 30.000,00 da GTT.

- A. In caso di aumento del numero degli apparati VMS-P in numero superiore a quelli indicati nell'**allegato A9** sono alternativamente dovuti:
- a. per le attività di manutenzione, per l'intero periodo di garanzia € 1.500,00 (iva esclusa) annui, per ogni per ogni apparato VMS-P aggiuntivo, decorrenti dalla data di collaudo con esito positivo, oltre al canone base annuale. Tale somma è corrisposta al 50% dalla Città di Torino ed al 50% da GTT;
  - b. per le attività di manutenzione, dopo la scadenza del periodo di garanzia, € 3.000,00 (iva esclusa) annui, a partire dalla scadenza del termine di garanzia di ogni apparato VMS-P aggiuntivo, calcolati, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia, oltre al canone base annuale.
- Tale somma è corrisposta al 50% dalla Città di Torino ed al 50% da GTT;
- B. In caso di riduzione del numero degli apparati VMS-P, sia con riferimento a quelle descritti e numericamente indicate **nell'allegato A9**, sia con riferimento a quelli aggiunti successivamente:
- c. nel caso di disattivazione del/degli apparati VMS-P, i corrispondenti canoni annui di manutenzione sono ridotti di euro 600,00 (iva esclusa) per ciascun VMS-P disattivato;
  - d. nel caso di rimozione fisica del/degli apparati VMS-P, non sono più dovuti i canoni

di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b).

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto congiuntamente dalla Città di Torino e da GTT.

#### 8.2.3.c. Informazioni sulla ZTL VMS-Z (Art. 5.2.3.c)

Il corrispettivo base annuo da pagare a 5T per l'erogazione del servizio di cui all'art. 5.2.3.c è di € 60.000,00 (iva esclusa), con riferimento agli apparati descritti e numericamente indicati nell'**allegato A10**.

Tale corrispettivo è corrisposto a 5T dalla Città di Torino.

- A. In caso di aumento del numero degli apparati VMS-Z in numero superiore a quelli indicati nell'**allegato A10** sono alternativamente dovuti:
- a. per le attività di manutenzione, per l'intero periodo di garanzia € 1.000,00 (iva esclusa) annui, per ogni apparato VMS-Z aggiuntivo, decorrenti dalla data di collaudo con esito positivo, oltre al canone base annuale;
  - b. per le attività di manutenzione, dopo la scadenza del periodo di garanzia, € 2.000,00 (iva esclusa) annui, a partire dalla scadenza del termine di garanzia di ogni apparato VMS-Z aggiuntivo, calcolati, per il primo anno, per i giorni residui rispetto alla scadenza della garanzia, oltre al canone base annuale.
- B. In caso di riduzione del numero degli apparati VMS-Z, sia con riferimento a quelle descritti e numericamente indicate **nell'allegato A10**, sia con riferimento a quelli aggiunti successivamente:
- c. nel caso di disattivazione del/degli apparati VMS-Z, i corrispondenti canoni annui di manutenzione sono ridotti di euro 600,00 (iva esclusa) per ciascun VMS-Z disattivato;
  - d. nel caso di rimozione fisica del/degli apparati VMS-Z, non sono più dovuti i canoni di manutenzione alternativamente previsti ai precedenti punti a) o b).

Le aggiunte / rimozioni devono essere autorizzate per iscritto dalla Città di Torino.

#### **8.2.4. Informazione in occasione dei grandi eventi (art. 5.2.4)**

5T gestisce, senza corrispettivi aggiuntivi per la Città di Torino, la diffusione delle informazioni sulla mobilità in occasione di grandi eventi, così come descritto all'art. 5.2.4.

### **8.3. CORRISPETTIVO BASE PER I "SERVIZI DI SUPPORTO SPECIALISTICO E TECNOLOGICO"**

5T si impegna a dare alla Città di Torino i servizi di supporto specialistico e tecnologico, descritti al precedente art. 5.3, senza corrispettivo.

Città di Torino, a sua volta, si impegna a fornire a 5T il supporto e le informazioni necessarie per perseguimento degli obiettivi congiunti e per permettere a 5T di correttamente operare negli ambiti di propria competenza.

### **8.4. MODALITÀ DI DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO ANNUALE DEL CORRISPETTIVO**

#### **8.4.1. Preventivo Corrispettivi Annuali sul presupposto della Relazione di Consistenza degli Apparati**

Entro il termine essenziale nell'interesse delle Parti del 31 gennaio di ogni anno di vigenza del Contratto, 5T predispose, utilizzando la Relazione di Consistenza degli Apparati, e sulla base dei parametri per la determinazione dei corrispettivi previsti per ciascun servizio nei precedenti sotto paragrafi dell'art. 8, la previsione dei corrispettivi per l'anno in corso, corredata da apposita relazione esplicativa sulle modalità utilizzate per la determinazione dei suddetti corrispettivi (di seguito: il "Preventivo dei Corrispettivi annuali"), comunicandoli per iscritto, nel termine di cui sopra, alla Città di Torino ed a GTT. Il "preventivo dei corrispettivi annuali" dovrà anche contenere un piano che evidenzi i livelli di criticità relativi agli apparati gestiti – se presenti - e le azioni da intraprendere per superarli; dovrà altresì contenere un piano di miglioramento generale del sistema con la quantificazione del costo da sostenere.

Al ricevimento, Città di Torino e GTT valutano la previsione di corrispettivi e, se del caso, ne discutono con 5T, in modo da pervenire per iscritto ad una soluzione condivisa entro il termine essenziale nell'interesse delle Parti del 28 febbraio di ogni anno.

Con riferimento alla revisione dei corrispettivi annuali in caso di aumento di costi, si richiama il contenuto del successivo art. 8.4.2.

#### **8.4.2. *Revisione del corrispettivo annuale sul presupposto dell'aumento dei costi dei servizi forniti a 5T da terze parti***

5T si impegna costantemente ad ottimizzare l'utilizzo delle reti di telecomunicazioni, delle forniture elettriche e le procedure di gestione e manutenzione dei sistemi al fine di offrire pari prestazioni e disponibilità dei sistemi, senza aumenti di costi.

Nel caso i cui vi fossero non prevedibili e significativi aumenti dei costi dei servizi forniti a 5T da terze parti, quali servizi di fornitura di energia elettrica e di telecomunicazioni, la Città di Torino, GTT e 5T si impegnano senza indugio ad attivarsi, anche per il tramite del Comitato di Gestione di cui al successivo art. 21, per trovare soluzioni alternative condivise, anche tali da determinare revisioni dei corrispettivi.

Tali revisioni dei corrispettivi trovano soluzione condivisa entro il termine essenziale nell'interesse delle Parti del 28 febbraio di ogni anno, nel Preventivo dei Corrispettivi annuali di cui al precedente punto 8.4.1..

#### **8.4.3. *Relazione di Consistenza degli Apparati***

5T predispose una relazione annuale che descrive la situazione aggiornata degli apparati, sulla base di aggiunte / modifiche / implementazioni tecniche / dismissioni (di seguito: la "Relazione di Consistenza degli Apparati").

Entro il 31 ottobre di ogni anno la relazione è inviata per l'approvazione alla Città di Torino in versione integrale, e a GTT con il solo riferimento agli apparati di competenza.

Entro il termine del 15 novembre di ogni anno di vigenza del Contratto, Città di Torino e GTT, se del caso previo confronto tecnico con 5T, si impegnano indicare a 5T le parti della relazione da approfondire e/o integrare.

Entro il termine del 15 dicembre di ogni anno di vigenza del Contratto, Città di Torino e GTT si impegnano ad approvare la relazione.

Le Parti sin da ora danno atto e pattuiscono, senza ulteriori manifestazione di consenso per iscritto, che la Relazione di Consistenza degli Apparati, sottoscritta ed approvata dalle Parti per quanto di rispettiva competenza, ogni anno automaticamente aggiorna e sostituisce gli allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 del Contratto.

La Relazione di Consistenza degli Apparati costituisce il documento necessario e propedeutico per la determinazione dei corrispettivi nei modi e nei termini indicati al precedente art. 8.4.1.

## 9. LIVELLI DI SERVIZIO E PENALI

### 9.1. PARTE 1 - SERVIZI PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ

#### 9.1.1. **Obiettivi di efficacia ed efficienza nella erogazione del Servizio ed incentivi per il miglioramento del Servizio**

I livelli di servizio per i servizi descritti nell'art. 5.1. che precede (Parte 1 - Servizi per la gestione della mobilità) sono di seguito definiti.

La Città potrà indicare, in relazione a particolari esigenze, specifici obiettivi di efficacia e di efficienza nella produzione dei Servizi, concordandoli con 5T.

5T si impegna a mettere in atto politiche aziendali tese al miglioramento continuo della qualità del servizio, nel rispetto ed in osservanza di quanto previsto nel presente Contratto e nella "Carta della Qualità dei Servizi".

In caso di inadempimento dei Servizi del Contratto, verificati secondo quanto previsto dal successivo articolo 9.4., fermo restando l'obbligo di 5T di rimuovere le cause di inadempimento e garantire i medesimi servizi nel più breve tempo possibile, potranno essere applicate a carico di 5T le penali così come si seguito indicate per ogni livello di servizio.

Le obbligazioni assunte ai seguenti artt. 9.1.2, 9.1.4, 9.1.5 e 9.1.6 sono nei confronti della Città di Torino e le obbligazioni assunte al seguente art. 9.1.3 sono nei confronti sia della Città di Torino che di GTT.

#### 9.1.2. **Monitoraggio della mobilità nell'area della Città di Torino**

##### 9.1.2.a. Disponibilità di servizio

- a) piattaforma di centrale dedicata alla mobilità: disponibilità media trimestrale non inferiore al 98%.

La disponibilità media giornaliera è definita secondo la seguente formula:  $0,4 \times \text{disponibilità sottosistema Supervisore} + 0,6 \times \text{disponibilità sistema centrale Controllo traffico}$ ;

- b) sensori per il rilevamento del traffico a ultrasuoni: disponibilità media trimestrale non inferiore al 90%, calcolata come media della disponibilità giornaliera dei singoli dispositivi.

Come disponibilità si intende il corretto funzionamento dei dispositivi, ossia il regolare invio dei dati di traffico. Considerando che i dati di traffico sono inviati raggruppati ai 5 minuti, la disponibilità giornaliera media per dispositivo è definita come rapporto del numero di "slot" di 5 minuti per i quali si hanno dati rispetto ai 288 "slot" giornalieri di 5 minuti.

- c) sistema di videosorveglianza: disponibilità media trimestrale non inferiore al 90% calcolata come media della disponibilità giornaliera dei singoli dispositivi.

Come disponibilità si intende il corretto funzionamento dei dispositivi, ossia il regolare funzionamento del flusso video. Considerando che la disponibilità delle telecamere è basato sull'invio automatico di uno "screenshot" ogni 5 minuti, la disponibilità giornaliera media per dispositivo è definita come rapporto del numero di "slot" di 5 minuti per i quali si ha un'immagine rispetto ai 288 "slot" giornalieri di 5 minuti.

Per determinare le disponibilità di servizio, 5T provvede a registrare su database la diagnostica dello stato dei regolatori e delle spire di rilevazione del traffico, dei sensori ad ultrasuoni e delle telecamere di videosorveglianza.

#### 9.1.2.b. Penali

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale della piattaforma di centrale di cui all'art. 9.1.2.a comma a) scenda sotto il valore del 98% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata trimestrale relativa al corrispettivo base previsto per il servizio in oggetto (art. 8.1.1) per il periodo di fatturazione di riferimento.

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale del sistema di sensori per il rilevamento del traffico e il sistema di videosorveglianza, di cui all'art. 9.1.2.a commi b) e c), scenda sotto il valore del 90% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il servizio in oggetto (Art. 6.1.1) e al periodo di fatturazione.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per i servizi di cui all'art. 8.1.1.

### 9.1.3. **Controllo semaforico per la fluidificazione del traffico privato e priorità ai mezzi TPL**

#### 9.1.3.a. Disponibilità di servizio

apparati periferici di centralizzazione semaforica (SPOT): disponibilità media trimestrale non inferiore al 90%, calcolata come rapporto percentuale delle ore di funzionamento degli apparati SPOT "in gestione" (intendendo come funzionamento la capacità di inviare dati di traffico al centro) rispetto al numero di ore solari.

#### 9.1.3.b. Penali

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale degli apparati periferici di centralizzazione semaforica SPOT, di cui all'Art. 9.1.3.a, scenda sotto il valore del 90% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il Servizio in oggetto (art. 8.1.2) per il periodo di fatturazione di riferimento.

Nel caso di rimozione non autorizzata da parte della Città di Torino di dispositivi facenti parte del sistema di apparati semaforici descritto nell'Allegato A4, sarà applicata una penale pari a € 1.000,00 una tantum, oltre alle riduzioni ed alle penali descritte in **Allegato A11**.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per il servizio, di cui all'Art. 8.1.2.

### 9.1.4. **Gestione degli accessi alla ZTL e alle corsie riservate al TPL**

#### 9.1.4.a. Disponibilità di servizio

- a) varchi elettronici: disponibilità media trimestrale non inferiore al 94% calcolata come media della disponibilità giornaliera sui singoli apparati.

Come disponibilità si intende il corretto funzionamento dei dispositivi, ossia la regolare centralizzazione dei transiti e la possibilità di validarli ai fini del sanzionamento.

Giornalmente 5T registra e conteggia i periodi in cui non è possibile la corretta lettura e/o elaborazione dei dei transiti, tali da consentire il sanzionamento.

- b) portale web per la consultazione online delle immagini dei verbali: disponibilità media trimestrale non inferiore al 94%.

Come disponibilità si intende la corretta risposta del portale web, misurata attraverso sistemi automatici di monitoraggio.

Per determinare le disponibilità di servizio, 5T provvede trimestralmente a redigere un report riassuntivo della funzionalità giornaliera del sistema controllo accessi contenente i dati aggregati di disponibilità e corredato di una tabella riassuntiva contenente l'elenco dei guasti e dei danneggiamenti del Sistema, completo di ora di inizio disservizio e ora di ripristino del corretto funzionamento.

#### *9.1.4.b. Penali*

Nel caso in cui, nel trimestre relativo al periodo di fatturazione, la disponibilità media del sistema controllo accessi di cui all'art. 9.1.4.a, commi a) e b) scenda sotto il valore del 94% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% del corrispettivo base della rata relativa al corrispettivo di tale servizio (art. 8.1.3.a) e al periodo di fatturazione. L'ammontare delle penalità sarà determinato alla chiusura trimestrale.

L'ammontare delle penali comminate relative agli obblighi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo previsto per l'erogazione del servizio di cui all'art. 8.1.3.a.

### **9.1.5. Gestione del sistema di paracarri a scomparsa**

#### *9.1.5.a. Disponibilità di servizio*

paracarri a scomparsa e strumenti di movimentazione da remoto: disponibilità media trimestrale complessiva non inferiore al 90% calcolata come media della disponibilità giornaliera sui singoli apparati. Come disponibilità si intende il corretto funzionamento dei dispositivi, ossia la possibilità di movimentare il paracarro sia in locale che da remoto. Considerando che la disponibilità dei paracarri è basata sulla verifica dello stato ogni 5 minuti, la disponibilità giornaliera media per dispositivo è definita come rapporto del numero di "slot" di 5 minuti in cui vi è il corretto funzionamento ai 288 "slot" giornalieri di 5 minuti;

Per determinare le disponibilità di servizio, 5T fornisce alla Città di Torino, trimestralmente, un report riassuntivo dei guasti e degli interventi manutentivi.

#### *9.1.5.b. Penali*

Nel caso in cui, nel trimestre relativo al periodo di fatturazione, la disponibilità media mensile del sistema di cui all'art. 9.1.5.a, scenda sotto il valore del 90% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari a € 700,00. L'ammontare delle penalità sarà determinato alla chiusura trimestrale.

L'ammontare delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 14% del corrispettivo previsto per l'erogazione del servizio di cui all'art. 8.1.3.c.

### **9.1.6. Gestione dei sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale**

#### *9.1.6.a. Disponibilità di servizio*

sistemi di controllo degli eccessi di velocità per la sicurezza stradale: disponibilità media trimestrale non inferiore al 94% calcolata come media della disponibilità giornaliera sui singoli sensi di marcia, pesata in base al numero di corsie.

Come disponibilità si intende il corretto funzionamento dei dispositivi, ossia la regolare centralizzazione dei transiti e la possibilità di validarli ai fini del sanzionamento.

Giornalmente saranno registrati e conteggiati i periodi in cui vi è una perdita di transiti, sulla base dell'effettivo funzionamento degli apparati. Ad esempio:

- a. nei sistemi con una URV (Unità di Rilevamento Velocità) sulle singole corsie, in caso di guasto su una singola URV la disponibilità sarà ridotta del 33% per il senso di marcia;
- b. nei sistemi in cui le URV sono multi corsia con il backup sul secondo dispositivo (Corso Unità d'Italia), in caso di guasto su una singola URV la disponibilità sarà ridotta del 15% per il senso di marcia.

In caso di disattivazione su disposizione della Città o della Polizia Municipale, di parzializzazioni viarie o di disservizi per eventi eccezionali non dipendenti da 5T (calamità naturali, mancanza di alimentazione o di collegamento dati con il centro), i periodi di mancato funzionamento non saranno conteggiati ai fini del calcolo della disponibilità. 5T dovrà comunicare mensilmente alla Polizia Municipale gli eventuali periodi di 'non verbalizzazione'.

#### *9.1.6.b. Penali*

Nel caso in cui, nel trimestre relativo al periodo di fatturazione, la disponibilità media dei sistemi di controllo della velocità di cui all'art. 9.1.6.a., scenda sotto il valore del 94% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo base della rata relativa al corrispettivo base di tale servizio (Art. 8.1.3.d) e al periodo di fatturazione. L'ammontare delle penalità sarà determinato alla chiusura trimestrale.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per i servizi di cui all'art. 8.1.3.d.

## **9.2. PARTE 2 - SERVIZI DI INFOMOBILITÀ**

I livelli di servizio per i servizi descritti nell'art. 5.2. che precede (Parte 2 - Servizi di infomobilità) sono di seguito definiti.

Le obbligazioni assunte ai seguenti artt. 9.2.1, 9.2.2, 9.2.3 e 9.2.5 sono nei confronti della Città di Torino e le obbligazioni assunte al seguente art. 9.2.4 sono nei confronti sia della Città di Torino che di GTT.

### **9.2.1. Piattaforma di centrale dedicata all'infomobilità**

#### *9.2.1.a. Disponibilità di servizio*

Disponibilità media trimestrale non inferiore al 98% (calcolata secondo la seguente formula:  $0,6 \times$  disponibilità sistema centrale +  $0,2 \times$  sistema Muoversi a Torino +  $0,2 \times$  sistema VMS )

#### *9.2.1.b. Penali*

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale della Centrale dell'Infomobilità, di cui all'art. 9.2.1.a., scenda sotto il valore del 98% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il servizio di raccolta, verifica e aggregazione delle informazioni (art. 8.2.1) per il periodo di fatturazione di riferimento.

L'ammontare delle penali così comminate non potrà superare il 7% del corrispettivo previsto per l'erogazione del servizio di cui all'Art. 8.2.1.



### **9.2.2. Servizio "Muoversi a Torino" (a valere dalla data di messa in servizio)**

#### *9.2.2.a. Disponibilità di servizio*

Disponibilità media trimestrale del portale "Muoversi a Torino" non inferiore al 98% (calcolata come rapporto percentuale delle ore di disponibilità del portale rispetto al numero di ore solari)

#### *9.2.2.b. Penali*

Nel caso in cui, a partire dalla data di pubblicazione del portale, la disponibilità media trimestrale del portale "Muoversi a Torino", di cui all'Art. 9.2.2.a, scenda sotto il valore del 98% sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per tale servizio (art. 8.2.2) per il periodo di fatturazione di riferimento.

L'ammontare delle penali così comminate non potrà superare il 7% del corrispettivo previsto per l'erogazione del servizio di cui all'art. 8.2.2.

### **9.2.3. Pannelli di instradamento a messaggio variabile (VMS-I)**

#### *9.2.3.a. Disponibilità di servizio*

Disponibilità media trimestrale non inferiore all'85%, calcolata come rapporto percentuale delle ore di funzionamento degli apparati VMS-I "in gestione" (intendendo come funzionamento la capacità di scrivere messaggi sul pannello) rispetto al numero di ore solari.

#### *9.2.3.b. Penali*

Nel caso la disponibilità media trimestrale dei pannelli di instradamento a messaggio variabile (VMS-I), di cui all'art. 9.2.3.a, scenda al di sotto del valore dell'85%, sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il servizio di diffusione delle informazioni (Art. 8.2.3.a) per il periodo di fatturazione di riferimento.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per i servizi di cui all'art. 8.2.3.a..

### **9.2.4. Pannelli di indicazione posti nei parcheggi (VMS-P)**

#### *9.2.4.a. Disponibilità di servizio*

Disponibilità media trimestrale non inferiore al 90%, calcolata come rapporto percentuale delle ore di funzionamento degli apparati VMS-P "in gestione" (intendendo come funzionamento la capacità di indicare i posti disponibili ai parcheggi) rispetto al numero di ore solari.

#### *9.2.4.b. Penali*

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale dei pannelli di indicazione posti nei parcheggi (VMS-P), di cui all'art. 9.2.4.a, scenda al di sotto del valore del 90%, sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il servizio di diffusione delle informazioni sulla mobilità tramite dispositivi su strada (art. 8.2.3.b) per il periodo di fatturazione di riferimento.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per i servizi di cui all'art. 8.2.3.b..

### **9.2.5. Pannelli a messaggio variabile installati in corrispondenza dei varchi elettronici della ZTL (VMS-Z)**

#### **9.2.5.a. Disponibilità di servizio**

Disponibilità media trimestrale non inferiore al 90%, calcolata come rapporto percentuale delle ore di funzionamento degli apparati VMS-Z in gestione rispetto al numero di ore solari;

#### **9.2.5.b. Penali**

Nel caso in cui la disponibilità media trimestrale dei pannelli a messaggio variabile installati in corrispondenza dei varchi elettronici della ZTL (VMS-Z), di cui all'art. 9.2.5.a, scenda al di sotto del valore del 90%, sarà comminata, per ogni punto di percentuale in meno rispetto a tale soglia, una penale pari all'1% dell'importo della rata relativa al corrispettivo base previsto per il servizio relativo alla diffusione delle informazioni sulla mobilità tramite dispositivi su strada (art. 8.2.3.c) per il periodo di fatturazione di riferimento.

L'ammontare totale delle penali comminate sulla base dei commi precedenti e sulla base delle penali definite nell'Allegato A11 colonna 6 non potrà superare il 7% del corrispettivo annuo base previsto per i servizi di cui all'art. 8.2.3.c..

### **9.3. PENALI PER INADEMPIMENTI RELATIVI ALL'ADOZIONE E AGGIORNAMENTO DELLA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI**

Sono previste le seguenti penali oltre a quelle sopra indicate:

- Per la mancata adozione della Carta della Qualità dei Servizi di cui al precedente art. 6. entro 6 mesi dalla data di stipula del contratto: Euro 500,00, fatta salva in ogni caso la risoluzione del contratto nel caso in cui il perdurare della situazione di carenza della Carta, valutato alla stregua del grave, ripetuto e rilevante inadempimento, sia dovuto a causa imputabile al concessionario.
- Per il mancato aggiornamento della Carta della Qualità dei Servizi di cui al precedente art. 6. entro il termine che sarà indicato dall'Amministrazione nelle sedi competenti: Euro 500,00 fatta salva in ogni caso la risoluzione del contratto nel caso in cui il perdurare della situazione di carenza della Carta, valutato alla stregua del grave, ripetuto e rilevante inadempimento, sia dovuto a causa imputabile al concessionario.

### **9.4. CAUSE DI ESCLUSIONE DELL'APPLICAZIONE DELLE PENALI**

Ai fini del calcolo della disponibilità dei Servizi, e conseguentemente dell'applicazioni delle penali previste ai precedenti punti 9.1. e 9.2. e relativi sottoparagrafi, non sono conteggiati i disservizi dovuti a cause non imputabili a 5T.

Sono considerate cause non imputabili a 5T, e conseguentemente non sarà applicata alcuna penale a carico di 5T:

- i. le cause di forza maggiore (a titolo esemplificativo e non esaustivo: calamità naturali, ma anche mancanza di alimentazione; guasti sulle linee di comunicazione di competenza degli operatori di TLC);
- ii. incidenti di particolare gravità provocati da terzi (a titolo esemplificativo e non esaustivo: incidenti veicolari) o da fatti traumatici (a titolo esemplificativo e non esaustivo: crolli di edifici, smottamenti);
- iii. interventi manutentivi e/o di ripristino da parte di società terze, non aventi rapporti contrattuali con 5T e/o con questa collegata, la cui attività è propedeutica ai ripristini che 5T deve effettuare.

### **9.5. MODALITÀ DI DETERMINAZIONE DELLE PENALI**

Le pretese rilevate inadempienze che possono dare luogo all'applicazione di penale sono trattate nel corso della prima riunione del Comitato di Gestione successiva al verificarsi dell'inadempienza stessa.

La proposta sull'esistenza dell'inadempienza e sulla conseguente quantificazione dell'ammontare della penale è discussa dal Comitato di Gestione e ne è fatto processo verbale, messo a disposizione delle Parti. In caso di mancato accordo, ogni componente motiva individualmente il proprio assenso o dissenso.

I rispettivi settori competenti delle Parti, sul presupposto del verbale del Comitato di Gestione, raggiungono l'accordo sull'esistenza dell'inadempienza e sull'ammontare delle penali, formalizzandolo con scambio di comunicazioni per iscritto. Se l'accordo non viene bonariamente raggiunto, la Città di Torino e GTT per quanto di competenza, congiuntamente tra di loro e con decisione univoca, irrogano le penali nella misura e per gli importi che ritengono dovuti.

E' fatta salva la facoltà per 5T di opporsi alla penale applicata, tutelando i propri interessi nei modi e nelle sedi che riterrà opportune.

### **9.6. ACCANTONAMENTO DELLE PENALI E RIDUZIONI DI CORRISPETTIVO. LORO REIMPIEGO**

5T si impegna ad accantonare gli importi delle penali e delle riduzioni dei corrispettivi, istituendo un apposito fondo sul proprio bilancio. Tale fondo può essere utilizzato per finanziare spese di manutenzione e/o altre attività di 5T, riferibili a quelle già previste nell'art. 5, con la finalità di migliorare e rendere più efficienti i servizi in Contratto.

Le attività da finanziare con il fondo penali e riduzioni di corrispettivo sono discusse e proposte dal Comitato di Gestione.

Entro il 28 febbraio di ogni anno, 5T trasmette alla Città di Torino, ed a GTT per quanto di competenza, la rendicontazione dettagliata delle attività effettuate utilizzando il fondo penali e riduzioni di corrispettivo, e l'importo delle penali residue.

Le somme accantonate come penali e riduzioni di corrispettivo sono garantite da apposita fideiussione a prima richiesta favore della Città di Torino.

La prima fideiussione deve essere rilasciata al 31 marzo del secondo anno di Contratto per la somma aritmetica delle somme dovute a titolo di penale, dedotte quelle precedentemente spese per attività, alla data del 31 dicembre dell'anno precedente. Ogni anno la fideiussione deve essere aggiornata.

La fideiussione non è dovuta se la somma complessiva delle penali e riduzioni di corrispettivo rimanenti nel fondo alla data del 31 dicembre precedente non è superiore ad euro 20.000,00.

In caso di escussione della fideiussione, la Città di Torino corrisponde a GTT l'importo delle penali e riduzioni di corrispettivo eventualmente dovute per la quota di competenza.

Entro sessanta giorni dalla conclusione del Contratto, l'importo residuo delle penali e riduzioni di corrispettivo non utilizzate deve essere corrisposto da 5T alla Città di Torino, e a GTT per quanto di competenza.

## **10. INDICATORI DI PRESTAZIONE DEI SERVIZI**

Tra le Parti sono definiti, ai seguenti artt. 10.1., 10.2., 10.3., gli indicatori di prestazione, con lo scopo di definire gli obiettivi prestazionali di 5T.

Il mancato raggiungimento dei valori obiettivo di ogni indicatore di prestazione determina la riduzione dei corrispettivi (di seguito: Malus) calcolata con le modalità del seguente art. 10.5.. Viceversa, il superamento dei valori obiettivo determina l'aumento dei corrispettivi (di seguito: Bonus) calcolato con le modalità del seguente art. 10.5..

### **10.1. CENTRALIZZAZIONE DEGLI APPARATI SPOT**

Al fine di valutare l'efficacia dei servizi connessi al controllo semaforico, è definito l'indicatore di prestazione "Centralizzazione degli apparati SPOT", come rapporto percentuale delle ore di funzionamento in stato di centralizzato degli apparati SPOT "in gestione" rispetto al numero di ore solari.

Per funzionamento in stato di centralizzato si intende la capacità da parte degli apparati SPOT di comandare il regolatore semaforico, variandone la durata delle fasi.

Tale indicatore prestazionale, espresso su base trimestrale, dovrà essere maggiore del valore obiettivo stabilito all'85%.

### **10.2. PRIORITÀ AL MEZZO PUBBLICO**

Per valutare il livello di priorità assegnata alle vetture del trasporto pubblico, per tutte le linee a cui questo servizio sarà progressivamente esteso, è necessario effettuare verifiche sul campo, registrando il numero di incroci attraversati con un tempo di attesa inferiore ad un valore definito per ogni incrocio secondo le seguenti considerazioni:

- a) Per tutti gli incroci centralizzati esclusi quelli ad inserimento di fase il tempo di attesa è 0;
- b) Per gli incroci centralizzati del tipo "ad inserimento di fase", ossia per gli incroci in cui la fase tranviaria è inserita nella normale sequenza delle fasi semaforiche di ogni ciclo solo a seguito di una chiamata (proveniente dal comando scambi o da un altro sensore), considerando che la fase tranviaria non può essere inserita istantaneamente nel ciclo semaforico, il tempo di attesa è definito come il tempo minimo necessario per attuare la fase a chiamata dall'istante di arrivo del comando ed è caratteristico per ogni incrocio.

Le linee con priorità semaforica sono quelle indicate nell'Allegato A3.1.

Gli incroci ad inserimento di fase compresi nel sistema 5T sono quelle indicate nell'Allegato A3.2.

Nella valutazione della priorità semaforica si considera esclusivamente l'attraversamento della prima linea d'arresto di ogni incrocio.

Per effettuare questa valutazione è fondamentale utilizzare vetture correttamente localizzate; occorre quindi, all'inizio della prova, verificare che non siano presenti anomalie sulle vetture o sulla linea, chiamando la centrale.

Inoltre, per evitare di considerare nella valutazione passaggi effettuati con vetture non localizzate, o con altri problemi insorti dopo l'inizio della verifica, al termine della prova saranno esclusi tutti i passaggi effettuati con i mezzi per i quali non sono presenti messaggi di previsione.

Infine si controllano le previsioni registrate dal sistema UTC e lo stato di funzionamento degli apparati SPOT per escludere dal computo del livello di priorità i passaggi agli incroci per i quali non sono pervenute previsioni o per i quali l'apparato SPOT non era in stato "centralizzato" e quindi non in grado di assegnare la priorità semaforica.

L'indice di priorità semaforica sarà così determinato: rapporto tra numero di incroci attraversati con un tempo di attesa pari al valore definito alla lettera a) e pari o inferiore al valore definito alla lettera b) del presente articolo e numero di incroci totali sotto controllo del sistema.

Le verifiche sul campo per il controllo dell'indice di priorità semaforica è effettuato da un rappresentante della Città di Torino, da uno di GTT e da uno di 5T, su un campione di 40 incroci, che verranno monitorati trimestralmente, nei modi e termini definiti **nell'Allegato A12**.

### **10.3. FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO PRIVATO**

La valutazione della fluidificazione del traffico è effettuata utilizzando l'attuale sistema di rilevazione dei dati di traffico per tutti gli incroci controllati.

La valutazione deve essere effettuata per singolo incrocio in quanto ogni incrocio ha caratteristiche proprie specifiche.

Per ogni incrocio, si valuta il tempo di attesa giornaliero medio, calcolato nel periodo compreso dalle ore 6,00 alle ore 21,00 dal lunedì al venerdì, in modo automatico sulla base dei dati raccolti dagli apparati SPOT. Per ogni incrocio, il tempo di attesa giornaliero è calcolato come media dei tempi di attesa stimati ogni 5 minuti su tutti i sensi entranti sull'incrocio.

Il tempo di attesa misurato per ogni incrocio è confrontato con il tempo di attesa obiettivo definito **nell'Allegato A13**.

L'indicatore di fluidità giornaliero è quindi definito come percentuale degli incroci per i quali il tempo di attesa misurato è inferiore al tempo obiettivo di ciascuno incrocio.

Per ogni trimestre si calcola il valore medio dei dati giornalieri dell'indicatore di fluidità.

### **10.4. DEFINIZIONE DI NUOVI INDICATORI PRESTAZIONALI**

Entro il 30 settembre 2016 la Città di Torino, sentito il comitato di Gestione, adeguerà e aggiornerà con le modalità descritte nel seguente art. 21, gli indicatori di prestazione e le modalità di misura degli stessi. L'adeguamento/aggiornamento avverrà tramite approvazione del competente organo esecutivo.

I nuovi indicatori di prestazione e le nuove modalità di misura, da redigersi in documento datato e sottoscritto dalle Parti, che costituirà parte integrante del Contratto, sostituiranno quelli sopra indicati agli artt. 10.2. e 10.3., dal mese successivo alla data del suddetto documento.

### **10.5. BONUS / MALUS E MODALITA' DI CALCOLO**

I Bonus / Malus sono così determinati, per ciascun indicatore:

- **Bonus:** se l'indicatore supera di almeno un punto percentuale il valore obiettivo, alla quota fissa del corrispettivo base si somma l'importo di € 5.000,00;
- **Malus:** se l'indicatore è inferiore di almeno un punto percentuale il valore obiettivo, alla quota fissa del corrispettivo base si detrae l'importo di € 5.000,00.

Il calcolo delle somme dovute e l'applicazione dei Bonus / Malus è annuale, alla data del 31 dicembre di ogni anno, e dovrà essere reso disponibile alle Parti alla data del 31 gennaio dell'anno successivo, in modo da consentire la consuntivazione e l'emissione della relativa fattura.

Le valutazioni sono effettuate dal Comitato di Gestione, utilizzando i dati trimestrali determinati secondo gli indici prestazionali di cui ai precedenti artt. 10.1, 10.2. e 10.3., mediati su base annuale.

### **10.6. CAUSE DI ESCLUSIONE DALL'APPLICAZIONE DEL MALUS**

Ai fini del calcolo del Malus, non sono conteggiati gli effetti negativi sulle prestazioni dovuti a cause non imputabili a 5T.

Sono considerate cause non imputabili a 5T, e conseguentemente non sarà applicato il Malus a carico di 5T:

- i. le cause di forza maggiore (a titolo esemplificativo e non esaustivo: calamità naturali, ma anche mancanza di alimentazione; guasti sulle linee di comunicazione di competenza degli operatori di TLC);
- ii. incidenti di particolare gravità provocati da terzi (a titolo esemplificativo e non esaustivo: incidenti veicolari) o da fatti traumatici (a titolo esemplificativo e non esaustivo: crolli di edifici, smottamenti);
- iii. mancata comunicazione da parte di GTT delle condizioni attuali di esercizio (a titolo esemplificativo e non esaustivo: modifiche di percorsi delle linee oggetto di priorità di cui all'Allegato A3; modifiche e/o sostituzione di materiale rotabile; spostamento di fermate);
- iv. mancata invio da parte di GTT delle informazioni in tempo reale sulle posizioni dei mezzi appartenenti alle linee di cui all'Allegato A3;
- v. interventi manutentivi e/o di ripristino da parte di società terze, non aventi rapporti contrattuali con 5T e/o con questa collegate, la cui attività è propedeutica ai ripristini che 5T deve effettuare.

## 11. MANUTENZIONE

### 11.1. DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE PREVENTIVA

5T provvede alla diagnostica degli apparati, ed effettua la manutenzione preventiva degli stessi, per mantenerne nel tempo la migliore funzionalità e rispettare i livelli di servizio.

### 11.2. GUASTO AGLI APPARATI: TEMPI DI INTERVENTO, RIDUZIONI DI CORRISPETTIVO, PENALI

In caso di guasto agli apparati oggetto del Contratto, 5T interviene e ne ripristina il funzionamento.

Per tutta la durata del guasto degli apparati si applicano a 5T le riduzioni mensili di corrispettivo descritte e pattuite nell'**allegato A11**, intitolato "*Manutenzione: tempi di intervento, riduzioni di corrispettivo ed importi delle penalità*".

Le riduzioni pattuite nella colonna 2 del suddetto allegato si applicano quando il guasto dell'apparato è determinato da cause di forza maggiore o comunque non imputabili a 5T, per l'intera durata delle suddette cause di forza maggiore o comunque non imputabili a 5T.

Le riduzioni pattuite nella colonna 3 del suddetto allegato si applicano dalla data di cessazione delle cause di forza maggiore o comunque non imputabili a 5T, o comunque per la mancanza delle stesse, per la durata massima indicata nella colonna 5 del suddetto **allegato A11** (cosiddetto "periodo di franchigia").

Superato il "periodo di franchigia", senza che 5T abbia provveduto al ripristino della funzionalità dell'apparato, si applicano le penali giornaliere descritte e pattuite alla Colonna 6 del suddetto allegato A11.

Tali penali, insieme a quelle descritte e pattuite al precedente art. 9, non potranno complessivamente superare il 7% del corrispettivo base annuo previsto per il servizio di riferimento, eccezion fatta per le penali relative al servizio di cui all'art. 5.1.3.c (Sistema di paracarri a scomparsa), per il quale le penali complessivamente considerate non possono superare il 14% del corrispettivo base previsto all'art. 8.1.3.c.

In caso di programmi di rinnovo di tipo straordinario e di rilevante consistenza sul numero degli impianti semaforici, che comportino la necessità di intervento da parte di 5T per il ripristino del corretto funzionamento degli Impianti SPOT, tutte le penali previste nel citato **allegato A11** non sono applicate. L'applicazione di eventuali riduzioni di corrispettivo è concordata tra le Parti, sentito il Comitato di Gestione.

### **11.3. GUASTO AGLI APPARATI: SOSTITUZIONE ED OPERE EDILI E/O AGGIORNAMENTO MODELLI DI TRAFFICO**

Nel caso in cui, per ripristinare la funzionalità dell'apparato guasto sia necessaria la sostituzione dell'intero apparato o di parti rilevanti dello stesso e/o opere edili e/o ridefinizione dei modelli di incrocio, 5T deve preventivamente relazionare la situazione al Comitato di Gestione, che a sua volta riferirà alle Parti per le decisioni del caso.

5T provvede all'esecuzione dei lavori, previa autorizzazione da parte di Città di Torino e GTT, per quanto di sua competenza, fino a un massimo del 5% del corrispettivo base annuo dei servizi di cui agli artt. 5.1.2, 5.1.3.a, 5.1.3.c, 5.1.4 e 5.2.3, e quindi fino a € 99.000,00 annui.

Qualora il costo complessivo degli interventi di ripristino risulti superiore a suddetta soglia, Città di Torino e GTT, per quanto di propria competenza, dovranno corrispondere a 5T un corrispettivo aggiuntivo tale da garantire la copertura dei costi complessivi sostenuti da 5T, comprese le ore uomo necessarie a tali interventi.

### **11.4. MANUTENZIONE DELLE SPIRE: ESCLUSIONE**

Dal Contratto è espressamente esclusa, a carico di 5T, la manutenzione delle spire.

L'unico onere di 5T è segnalare tempestivamente alla Città di Torino ed all'ente gestore degli impianti semaforici il mancato funzionamento delle spire. Sarà cura dell'ente gestore degli impianti semaforici assicurare gli interventi di ripristino, sulla base di incarico ricevuto direttamente dalla Città di Torino.

### **11.5. PIANI DI MANUTENZIONE**

5T aggiorna entro il 31 ottobre di ogni anno il piano di manutenzione per tipologia di apparato e lo trasmette alla Città di Torino.

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione;
- il programma di manutenzione;
- i disegni tecnici as-built degli apparati.

### **11.6. CAUSE DI ESCLUSIONE DI RIDUZIONE DI CORRISPETTIVO E CAUSE DI ESCLUSIONE DI PENALI**

Non sono applicate le riduzioni di corrispettivo di cui alla colonna 3 dell'**Allegato A11** e le penali di cui alla colonna 6 dell'**Allegato A11** per il mancato rispetto degli obblighi relativi ai tempi di intervento di cui alla colonna 5 dell'**Allegato A11**, dovuti a cause non imputabili a 5T.

Sono considerate cause non imputabili a 5T:

- I. le cause di forza maggiore (a titolo esemplificativo e non esaustivo: calamità naturali, ma anche mancanza di alimentazione; guasti sulle linee di comunicazione di competenza degli operatori di TLC);
- II. interventi manutentivi e/o di ripristino da parte di società terze, non aventi rapporti contrattuali con 5T e/o con questa collegata, la cui attività è propedeutica ai ripristini che 5T deve effettuare.

## **12. MODALITÀ DI LIQUIDAZIONE DEI CORRISPETTIVI**

Per i servizi prestati e descritti nel Contratto, Città di Torino e GTT pagano a 5T i corrispettivi pattuiti ed indicati nel precedente art. 8, nei seguenti modi e termini:

- 5T invia alla Città di Torino ed a GTT tre fatture trimestrali in acconto, per importo ciascuna pari a 3 dodicesimi del totale rispettivamente a carico della Città di Torino e di GTT, che verrà liquidata a 60 giorni fine mese dalla data di ricevimento;
- la fattura relativa all'ultimo trimestre terrà conto, a conguaglio:
  - o dei corrispettivi pattuiti ed indicati al precedente art. 8, per l'ultimo trimestre;
  - o di ogni altro corrispettivo dovuto per attività effettuate nel corso dell'anno di competenza, pattuite con la Città di Torino e con GTT, direttamente riferibili ai servizi oggetto del Contratto (somme dovute per attività manutentive non comprese nel corrispettivo pattuito, bonus e/o aumenti di corrispettivo);
  - o in diminuzione, delle somme dovute da 5T (penali, malus e/o riduzioni di corrispettivo).

Le Parti danno atto che, in relazione ai pagamenti di cui al Contratto si applica l'articolo 3 della legge n. 136/2010 e le altre disposizioni relative alla "Tracciabilità dei flussi finanziari".

## **13. RITARDATO PAGAMENTO DEI CORRISPETTIVI**

In caso di ritardato pagamento dei Corrispettivi, Città di Torino e GTT, per quanto di loro rispettiva competenza, sono tenuti a pagare a 5T, ai sensi del D.lgs 9.10.2002 n. 231 interessi moratori, dal giorno successivo a quello di scadenza del termine di pagamento, senza che sia necessaria la costituzione in mora.

Il tasso di riferimento per il calcolo dei suddetti interessi di mora è il tasso d'interesse risultante dalla media ponderata annuale del tasso pagato sugli affidamenti di 5T in corso con gli Istituti Bancari. Tale tasso dovrà essere comunicato entro il 31 dicembre di ogni anno per permettere alla Città di Torino e a GTT di prevedere gli stanziamenti delle somme dovute nei rispettivi bilanci.

## **14. PREROGATIVE ED OBBLIGHI DELLA CITTA' DI TORINO**

### ***14.1. SISTEMA DI CONTROLLO DEGLI ACCESSI ALLA ZTL ED ALLE CORSIE RISERVATE AL TPL (ART. 5.1.3.A)***

Alla Città di Torino competono, in via esclusiva, la disciplina della viabilità e della sosta, nonché tutte le funzioni ricomprese nell'ambito del procedimento amministrativo di sanzionamento. In particolare, è riservata al Corpo di Polizia Municipale la fase di accertamento delle violazioni e di applicazione delle relative sanzioni amministrative di cui al Titolo VI del Codice della Strada.

Ferme restando le responsabilità di gestione tecnica del sistema in capo a 5T, la Città di Torino, attraverso il Corpo di Polizia Municipale e la Divisione Infrastrutture e Mobilità, mantiene la gestione operativa del sistema, come prescritto dal decreto di omologazione, e tutti i poteri di indirizzo e controllo sul suddetto sistema, con particolare riferimento al posizionamento della sezione di controllo, alla sua modalità d'impiego, alla verifica prestazionale degli apparati, ed all'utilizzo di tutti i dati derivanti dal sistema di controllo elettronico, avuto riguardo alle disposizioni sulla privacy, nonché all'eventuale estensione del sistema medesimo.

Tutti gli oneri economici sostenuti da 5T su mandato della Città di Torino per le attività di modifica e/o di posizionamento degli apparati relativi al servizio costituente il sistema di controllo elettronico accessi ZTL ed alle corsie riservate al TPL sono esclusi dal Contratto e sono oggetto di autonoma pattuizione.



#### **14.2. GESTIONE DEL SISTEMA DI PARACARRI A SCOMPARSA (ART. 5.1.3.C)**

Alla Città di Torino compete, in via esclusiva, la disciplina della viabilità delle strade con accesso controllato da paracarri a scomparsa e pertanto compete, tramite il corpo di Polizia Municipale, la movimentazione degli stessi per permettere l'accesso ai veicoli autorizzati o per consentire la libera circolazione.

Al fine di rilevare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento e di consentire adeguate analisi delle cause delle stesse, è compito dell'utilizzatore del sistema (e, cioè della centrale operativa della Polizia Municipale) tenere un registro delle movimentazioni effettuate con il relativo esito, consultabile a richiesta dai tecnici di 5T.

Ove previsto dal vigente regolamento della Città C. O. S. A. P. Canone di Occupazione Spazi ed Aree Pubbliche è compito della Città di Torino ottenere e rilasciare a 5T, senza alcun onere anche economico a carico di 5T, i permessi di occupazione del suolo e le autorizzazioni alla manomissione del suolo eventualmente necessarie per effettuare interventi manutentivi sul territorio.

Compete alla Città di Torino l'eventuale installazione di elementi aggiuntivi, quali cartelli e semafori, presso i siti dei paracarri a scomparsa attualmente sprovvisti. Tali attività non sono comprese nell'oggetto e nel corrispettivo del Contratto.

#### **14.3. GESTIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO DEGLI ECCESSI DI VELOCITÀ (ART. 5.1.4)**

Alla Città di Torino competono, in via esclusiva, la disciplina della viabilità e della sosta, nonché tutte le funzioni ricomprese nell'ambito del procedimento amministrativo di sanzionamento. In particolare, è riservata al Corpo di Polizia Municipale la fase di accertamento delle violazioni e di applicazione delle relative sanzioni amministrative di cui al Titolo VI del Codice della Strada.

Fermi restando in capo a 5T gli obblighi di assistenza tecnica al sistema, la Città di Torino, attraverso il Corpo di Polizia Municipale e la Divisione Infrastrutture e Mobilità, mantiene la gestione operativa del suddetto sistema, come prescritto dal decreto di omologazione, e tutti i poteri di indirizzo e controllo sul sistema, con particolare riferimento al posizionamento della sezione di controllo, alla sua modalità d'impiego, alla verifica prestazionale degli apparati, ed all'utilizzo di tutti i dati derivanti dal sistema di controllo elettronico, avuto riguardo alle disposizioni sulla privacy, nonché all'eventuale estensione del sistema medesimo.

Tutti gli oneri economici sostenuti da 5T su mandato della Città di Torino per le attività di modifica e/o di posizionamento degli apparati relativi ai sistemi di controllo degli eccessi di velocità sono esclusi dal Contratto e sono oggetto di autonoma pattuizione.

#### **14.4. FACOLTÀ DI DISPORRE ISPEZIONI**

La Città di Torino ha facoltà di fare ispezionare da propri incaricati le reti e gli impianti affidati e di verificare il funzionamento dei Servizi in relazione alle norme di sicurezza, previste dalla normativa vigente. Eventuali deficienze sono comunicate a 5T, che deve provvedere ad eliminarle nel più breve tempo possibile, salvo casi di forza maggiore.

La Città di Torino può altresì effettuare i controlli e le verifiche tecniche ritenute opportune nel corso della realizzazione dei lavori inerenti i Servizi, al fine di controllare che i Servizi siano erogati con la dovuta diligenza.

5T deve cooperare ai suddetti controlli fornendo tutte le informazioni tecniche necessarie, corredate dai relativi documenti.

## 15. OBBLIGHI DI GTT

GTT si impegna a:

- A) rendere continuamente disponibili a 5T le seguenti tipologie di dati necessarie per garantire la corretta erogazione dei Servizi:
- i messaggi di localizzazione in tempo reale dei bus e dei tram delle linee oggetto del servizio di priorità semaforica a tram e bus del servizio TPL, descritte **nell'Allegato A3**.
  - le posizioni in tempo reale dei bus e dei tram di trasporto pubblico al fine di consentire l'erogazione alla Città di Torino dei servizi di analisi, reportistica e supporto alle decisioni, anche mediante apposito cruscotto web;
  - i dati relativi ai propri servizi di trasporto pubblico al fine di consentire a 5T l'erogazione al pubblico dei servizi di infomobilità descritti nella "Parte 2" (art. 5.2).

Tali informazioni devono includere:

- informazioni statiche sui servizi di trasporto pubblico (linee, percorsi, fermate, orari);
- informazioni dinamiche, in particolare le previsioni di arrivo dei propri mezzi alle fermate, limitazioni o deviazioni alla circolazione dei mezzi, comunicazioni sullo stato di funzionamento del servizio.

- B) Provvedere all'aggiornamento delle banche dati dei veicoli autorizzati al transito su corsie riservate e all'accesso alla ZTL come previsto da specifici accordi tra GTT e Città di Torino.

Qualora GTT, nel corso del Contratto, intenda modificare le attuali modalità di messa a disposizione dei dati, lo comunicherà a 5T e, con il contributo della Città di Torino, le Parti definiranno congiuntamente una aggiornata specifica tecnica.

## 16. OBBLIGHI DI 5T

### 16.1. CONTINUITÀ DEI SERVIZI. DEROGA

5T si impegna ad adottare ogni misura organizzativa e tecnica necessaria a prevenire la sospensione e/o l'interruzione dei Servizi ovvero a farvi fronte con il minor disagio. In ogni caso, 5T non può interrompere e/o sospendere l'erogazione dei Servizi se non per ragioni di forza maggiore. In tale ipotesi, l'interruzione e/o la sospensione debbono essere limitate al tempo strettamente necessario.

5T non può dar corso a nessuna interruzione o sospensione del Servizio come conseguenza di un inadempimento della Città di Torino e/o di GTT ovvero in pendenza di controversia tra 5T e Città di Torino e/o GTT.

In caso di mancato pagamento da parte della Città di Torino di almeno tre fatture trimestrali scadute, le Parti si impegnano, entro dieci giorni dalla richiesta di 5T formulata per iscritto, a fissare un incontro per definire congiuntamente l'eventualità di momentaneamente ridurre, per il periodo strettamente necessario che sarà definito, la prestazione dei soli Servizi indicati ai precedenti artt. 5.1.1., 5.1.3., 5.1.4., 5.1.5, 5.1.6. con espressa indicazione che l'elenco di cui sopra è tassativo.

5T si impegna a dare immediata congiunta comunicazione alla Città di Torino ed a GTT (per i soli servizi

condivisi) o alla sola Città di Torino (per i servizi non condivisi), di ogni caso di sospensione e/o interruzione, precisandone le ragioni e la durata stimata, dando conto delle misure adottate per contenere i disagi. Alla Città di Torino ed a GTT è data facoltà di chiedere chiarimenti e fornire suggerimenti, di cui 5T si impegna a tenere conto.

L'interruzione e/o la sospensione di uno o più Servizi, se non dovuta a causa di forza maggiore o al mancato pagamento dei corrispettivi come sopra indicato, possono essere causa di risoluzione del Contratto nei modi e termini previsti al successivo art. 28.

È fatto comunque salvo il risarcimento di ogni danno patito dalla Città di Torino.

### ***16.2. INTEGRITÀ, CORRETTEZZA ED ACCESSO DEI DATI***

5T mette in opera soluzioni tecniche al fine di garantire l'integrità e la correttezza dei dati, la loro confidenzialità, l'accesso fisico e/o logico solo ad utenti autorizzati, la fruizione di tutti e soli i servizi previsti per quell'utente/piattaforma nei tempi e nelle modalità previste dal sistema (disponibilità) e la protezione del sistema da attacchi di software malevoli per garantire i precedenti requisiti.

### ***16.3. NORME DI LEGGE E REGOLAMENTARI***

5T si impegna ad effettuare i Servizi assicurando il rispetto di tutte le norme di legge e regolamentari, per quanto di propria competenza, applicabili anche se non richiamate dal Contratto. In particolare, 5T si impegna a rispettare, per quanto applicabile alle attività oggetto del Contratto, gli obblighi di razionalizzazione della spesa previsti dalla normativa vigente. Ove si verificano per l'ente locale condizioni di deficitarietà strutturale si deve prevedere la riduzione delle spese del personale della società anche in applicazione di quanto previsto dall'articolo 18, comma 2-bis, del decreto-legge n.112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n.133 del 2008 come previsto dal comma 3-bis dell'art. 243 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267.

### ***16.4. APPLICAZIONE DEI CONTRATTI NAZIONALI DI LAVORO***

Nei confronti dei propri dipendenti, 5T si impegna ad osservare le norme ed i contratti nazionali di lavoro, nonché gli eventuali accordi decentrati ed aziendali, che disciplinano lo stato giuridico, il trattamento economico, l'orario di lavoro ed il trattamento previdenziale delle categorie di lavoratori addetti alle diverse funzioni necessarie per l'erogazione dei servizi oggetto del Contratto.

Detto obbligo sussiste anche a carico delle società subaffidatarie.

### ***16.5. SICUREZZA NEGLI AMBIENTI DI LAVORO***

5T si impegna a conseguire la sicurezza negli ambienti di lavoro secondo la normativa vigente in materia.

## **17. RELAZIONI TECNICO-FINANZIARIE DI 5T**

### ***17.1. RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA RELATIVA ALL'ANNO PRECEDENTE***

5T si impegna a presentare, entro il 31 maggio di ogni anno o comunque entro 30 giorni dalla data di approvazione del bilancio, una Relazione tecnico - finanziaria riferita all'anno precedente.

Tale relazione dovrà contenere una parte economica, che riassume i costi affrontati dall'azienda per lo

svolgimento del Servizi fra cui, a titolo puramente indicativo, i costi relativi a mezzi utilizzati, al personale, agli immobili, nonché il rendiconto sull'operatività del servizio reso con il dettaglio e la valorizzazione degli interventi eseguiti, La relazione dovrà contenere l'andamento dei costi rispetto al precedente anno contrattuale con l'analisi degli scostamenti più significativi riscontrati.

#### **17.2. RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA PERIODO GENNAIO - GIUGNO DELL'ANNO IN CORSO**

5T si impegna a presentare, entro il 20 luglio di ogni anno, alla Città di Torino, una Relazione tecnico - finanziaria riferita ai primi sei mesi dell'anno in corso (gennaio-giugno).

Tale relazione dovrà contenere una parte economica, che riassume i costi affrontati dall'azienda per lo svolgimento del Servizi fra cui, a titolo puramente indicativo, i costi relativi a mezzi utilizzati, al personale, agli immobili, nonché il rendiconto sull'operatività del servizio reso con il dettaglio e la valorizzazione degli interventi eseguiti, oltre alla reportistica, per l'intero periodo del servizio espletato, delle segnalazioni di disservizio ricevute nonché delle azioni e dei rimedi conseguentemente intrapresi.

#### **18. CATASTO SOTTOSERVIZI**

5T si impegna ad aggiornare periodicamente il catasto in formato elettronico della Città di Torino, relativo ai sotto servizi di competenza di 5T, (di seguito: il "Catasto Sottoservizi"), che deve essere trasmesso annualmente alla Città di Torino, entro 31 ottobre di ogni anno.

5T, inoltre, si impegna a fornire agli utenti del sottosuolo che ne facciano richiesta, informazioni, dettagli e planimetrie dei sotto servizi di propria competenza, nel rispetto del "Regolamento per l'esecuzione delle manomissioni e dei ripristini sui sedimi stradali della Città da parte dei concessionari del sottosuolo" approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 12/10/2009 n. mecc. 2009 02511/033.

#### **19. INFORMAZIONI SUI SERVIZI. COMUNICAZIONI SUI RECLAMI**

5T si impegna a fornire alla Città di Torino ogni informazione sui Servizi del Contratto.

Entro 15 giorni successivi alla scadenza di ogni trimestre, 5T mette a disposizione della Città di Torino e di GTT, su apposita area di sito web dedicata, comunicata alle parti, i dati relativi al livello di servizio erogato nel trimestre precedente, indicati al precedente art. 9. nonché i report relativi ad eventuali reclami e disservizi con le azioni intraprese

Fermo restando quanto previsto al comma precedente, 5T deve inoltrare alla Città di Torino, entro tre giorni lavorativi dalla ricezione, i reclami e le segnalazioni dei cittadini relativi a inadempimenti degli obblighi contrattualmente assunti.

#### **20. VERIFICHE E CONTROLLI. CALENDARIO DEGLI ADEMPIMENTI DI 5T**

La Città di Torino sottopone l'attività di 5T per l'erogazione dei Servizi alle verifiche ed ai controlli nei modi e termini descritti nel Contratto.

Di seguito è fatta menzione riepilogativa delle suddette verifiche e controlli, richiamando di volta in volta, per le pratiche modalità attuative, l'articolo di riferimento del Contratto.

### **20.1. PREVENTIVO CORRISPETTIVI ANNUALI E REVISIONI DEI CORRISPETTIVI**

Entro il 31 gennaio di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino ed a GTT, utilizzando la Relazione di Consistenza degli Apparati, e sulla base dei parametri per la determinazione dei corrispettivi previsti per ciascun servizio nei precedenti sottoparagrafi dell'art. 8.4.1., la previsione dei corrispettivi per l'anno in corso;

Entro il 28 febbraio di ogni anno:

la Città di Torino e GTT definiscono con 5T la suddetta previsione di corrispettivi, sia con riferimento alla Relazione di Consistenza degli Apparati (art. 8.4.1.) che all'eventuale revisione dei corrispettivi (art. 8.4.2.).

### **20.2. RENDICONTAZIONE PER LE ATTIVITÀ DI ANALISI, STUDI TRASPORTISTICI E SIMULAZIONI**

Entro il 31 gennaio di ogni anno:

con riferimento al servizio per l'attività indicata al precedente art. 5.1.6, ai fini della determinazione del corrispettivo, da effettuarsi a consuntivo, sulla base dei giorni/uomo effettivamente utilizzati dalla Città di Torino, 5T deve provvedere, ad inviare alla Città di Torino la rendicontazione del periodo dal 1 gennaio al 31 dicembre dell'anno precedente.

Per le modalità attuative richiama il contenuto dell'art. 8.1.5.

### **20.3. RENDICONTAZIONE PER DETERMINAZIONE DELLE SOMME A TITOLO DI BONUS / MALUS**

Entro il 31 gennaio di ogni anno:

ai fini del calcolo delle somme dovute per l'applicazione dei Bonus / Malus, 5T deve provvedere ad inviare alla Città di Torino la rendicontazione del periodo dal 1 gennaio al 31 dicembre dell'anno precedente.

Per le modalità attuative si richiama il contenuto dell'art. 10.5.

### **20.4. RENDICONTAZIONE PER RILASCIO FIDEIUSSIONE PER LE PENALI ACCANTONATE**

Entro il 28 febbraio di ogni anno:

5T trasmette alla Città di Torino, ed a GTT per quanto di competenza, la rendicontazione dettagliata delle attività effettuate utilizzando il fondo penali, e l'importo delle penali residue.

Entro il 31 marzo di ogni anno:

5T provvede all'aggiornamento della fideiussione, se dovuta per l'anno in corso.

Per le modalità attuative si richiama il contenuto dell'art. 9.5.

### **20.5. RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA RELATIVA ALL'ANNO PRECEDENTE**

Entro il 30 giugno di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino, la relazione tecnico - finanziaria riferita all'anno precedente.

Per contenuto e modalità attuative si richiama l'art. 17.1.

#### **20.6. RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA RELATIVA AL PERIODO GENNAIO-GIUGNO DELL'ANNO IN CORSO**

Entro il 20 luglio di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino, la relazione di medio termine relativa all'andamento dei primi sei mesi (gennaio-giugno) dell'anno in corso.

Per contenuto e modalità attuative si richiama l'art. 17.2.

#### **20.7. RELAZIONE DI CONSISTENZA DEGLI APPARATI**

Entro il 31 ottobre di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino, ed a GTT con il solo riferimento agli apparati di competenza, la Relazione di Consistenza degli Apparati.

Entro il 15 dicembre di ogni anno:

la Città di Torino e GTT approvano la Relazione di Consistenza degli Apparati

Per contenuto e modalità attuative si richiama l'art. 8.4.3.

#### **20.8. SESSIONE ANNUALE DI VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI**

Per ogni anno contrattuale a consuntivo:

Città di Torino convoca la sessione annuale della Commissione Tecnica, per la verifica del funzionamento dei servizi, nella quale si relaziona in merito ai reclami, nonché alle proposte ed osservazioni pervenute a ciascuno dei soggetti partecipanti da parte dei cittadini.

#### **20.9. PIANI DI MANUTENZIONE**

Entro il 31 ottobre di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino il piano di manutenzione per tipologia di apparato

Per contenuto e modalità attuative si richiama l'art. 11.5.

#### **20.10. CATASTO SOTTOSERVIZI**

Entro il 31 ottobre di ogni anno:

5T invia alla Città di Torino il Catasto Sottoservizi.

Per contenuto e modalità attuative si richiama l'art. 18.

### **20.11. CONTROLLI PERIODICI DEL COMITATO DI GESTIONE**

La Città di Torino ha il compito di vigilare sul rispetto da parte di 5T degli obblighi derivanti dal Contratto e derivanti dal rispetto dei parametri previsti nel Contratto e nella Carta della Qualità dei Servizi, da redigersi secondo quanto stabilito al precedente art. 6.

I controlli della Città di Torino saranno svolti tramite del Comitato di Gestione di cui al successivo art. 21 (Comitato di Gestione) nei modi e nelle forme in tale articolo previsti.

### **21. COMITATO DI GESTIONE**

Il controllo periodico delle attività previste e descritte nel Contratto (di seguito: il "Controllo Periodico") è finalizzato al monitoraggio ed alle verifiche:

- I. della qualità dei servizi erogati;
- II. dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi predefiniti;
- III. dei tempi di realizzazione rispetto alle previsioni;
- IV. dell'andamento economico dei singoli servizi, la loro sostenibilità economica ed il relativo andamento dei costi.

Il Controllo Periodico è affidato ad un comitato i cui componenti sono nominati dalle Parti (di seguito: il "Comitato di Gestione").

Il Comitato di Gestione ha funzioni consultive e di controllo. Riferisce per iscritto alle Parti sull'attività di vigilanza svolta, relativamente ai precedenti punti da I. a IV., nonché per quanto concerne gli argomenti che ritenga rientrino nella sfera delle proprie competenze.

Il Comitato di Gestione provvede altresì, nel corso della sua attività periodica e conseguentemente per tutta la durata del Contratto, a predisporre relazione preliminare:

- I. sulla determinazione dei bonus/malus e delle penali a carico di 5T;
- II. sulla destinazione delle economie derivanti dall'applicazione dei Bonus / Malus e delle penali, confluite nell'apposito fondo così come previsto all'art. 9.6..

Il Comitato di Gestione, entro e non oltre il termine tassativamente fissato nell'interesse delle Parti del 30 settembre 2016, ha il compito di concordare gli aggiornamenti e/o gli adeguamenti degli indicatori prestazionali di cui al precedente art. 10, da sottoporre alle Parti per la discussione e l'approvazione. In particolare dovrà:

- I. con riferimento agli artt. 10.2. e 10.4., formulare proposte ai fini dell'adeguamento e aggiornamento dei parametri indicati nel suddetto articolo e ai fini della definizione dei valori obiettivo secondo le seguenti linee guida:

La valutazione dell'efficacia della priorità al mezzo pubblico sarà effettuata in modo automatico e continuativo utilizzando i dati di localizzazione delle vetture provenienti dal SIS per stimare i tempi di percorrenza su particolari tratti delle linee.

Per valutare l'indicatore prestazionale è necessario definire un tempo di percorrenza obiettivo  $\tau_0$  per ogni tratto oggetto di valutazione.

Quindi l'indicatore prestazionale  $\Pi$  viene così definito:

$$\Pi = \text{numero corse con tempo di percorrenza} < \tau_0 / \text{numero corse totali}$$

Tale indicatore prestazionale dovrà essere maggiore di un valore obiettivo  $\Pi_0$ .

Le corse oggetto di valutazione saranno solo quelle per le quali sono presenti richieste di priorità.

Saranno altresì escluse dalla valutazione le corse deviate e/o limitate ed in generale i disservizi sulle linee e i periodi nei quali le linee non effettuano percorsi su corsie protette.

- II. con riferimento agli artt. 10.3. e 10.4., formulare proposte ai fini della definizione dei valori obiettivo secondo le seguenti linee guida:

Per la valutazione dei tempi di percorrenza si utilizzeranno i dati di localizzazione delle vetture del trasporto pubblico raccolti su tratti nei quali non sono presenti corsie protette (ad es. Corso Orbassano, Corso Belgio, Corso Lecce, Via Bologna in una direzione).

Anche per questo indicatore è necessario definire un tempo di percorrenza obiettivo  $\phi_0$  per ogni tratto oggetto di valutazione. Inoltre le valutazioni saranno effettuate solo nei giorni feriali e nelle ore diurne (dalle 7 alle 20).

Quindi l'indicatore prestazionale  $\Phi$  viene così definito:

$$\Phi = \text{numero corse con tempo di percorrenza} < \phi_0 / \text{numero corse totali}$$

Tale indicatore prestazionale dovrà essere maggiore di un valore obiettivo  $\Phi_0$

Il Comitato di Gestione è composto da sei componenti:

- due, nominati dalla Città di Torino, di cui uno con funzione di Presidente;
- due, nominati da 5T, con funzione di segreteria;
- due, nominati da GTT.

I membri nominati da GTT del Comitato di Gestione partecipano ai lavori e/o possono esprimere parere con riferimento alle attività di monitoraggio e controllo che riguardano i seguenti servizi:

- o controllo dei cicli semaforici per l'ottimizzazione del traffico (riferimento: art. 5.1.2. del Contratto);
- o informazioni su strada tramite VMS-P (riferimento: art. 5.2.3.b del Contratto).

Il Comitato di Gestione resta in vigore per l'intera durata del Contratto; i suoi Componenti possono essere revocati e sostituiti in qualsiasi momento dalla Parte che li ha nominati, con comunicazione scritta alle altre Parti.

La segreteria del Comitato di Gestione è fissata presso la sede di 5T.

Il Comitato di Gestione deve riunirsi, di regola, almeno con cadenza trimestrale.

Il Presidente deve convocare il Comitato di Gestione quando lo richieda anche un solo componente, indicando gli argomenti da trattare. All'invio degli avvisi di convocazione, e di ogni altra comunicazione, provvede la segreteria di 5T.

Le sedute del Comitato di Gestione si tengono, di regola, presso la sede di 5T o eccezionalmente altrove.

L'avviso di convocazione, contenente l'ordine del giorno degli argomenti da trattare, deve essere inviato ai componenti del Comitato di Gestione, all'indirizzo da loro indicato al momento della nomina, almeno sette giorni prima di quello fissato per la riunione, anche via mail.

Nei casi di particolare urgenza, la convocazione può avvenire con semplice preavviso di quarantotto ore, con qualsiasi mezzo idoneo. L'avviso può altresì contenere delle modalità di partecipazione mediante l'utilizzo di sistemi di collegamento a distanza, a norma del successivo comma.

Le riunioni del Comitato di Gestione possono essere validamente tenute anche mediante mezzi di collegamento a distanza, purché risulti garantita la possibilità per tutti i partecipanti di intervenire, in tempo reale, su tutti gli argomenti e di visionare, ricevere e trasmettere documenti.

Alle riunioni devono partecipare tutti e sei i componenti del Comitato di Gestione. In caso di impedimento motivato per iscritto, ogni componente del Comitato di Gestione può delegare ad altro la partecipazione ad una singola riunione.



Ogni componente può invitare alla riunione un tecnico competente, con funzioni consultive, informandone per iscritto della presenza e della qualifica gli altri componenti almeno cinque giorni prima della data fissata per la riunione.

Almeno il Presidente e un componente devono essere presenti nel luogo di convocazione del Comitato di Gestione, ove lo stesso si considera tenuto.

I verbali del Comitato di Gestione sono redatti e trascritti sul registro dei verbali a cura di uno dei componenti di 5T, con funzione di segretario, sottoscritti in originale ed inviati in copia alle Parti.

## **22. PROPRIETÀ DEI BENI E CONCESSIONE D'USO**

Gli apparati dettagliati negli allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10 sono di proprietà della Città di Torino e sono attribuiti a 5T in concessione d'uso gratuito per la durata di vigenza del Contratto.

I cavidotti, armadi e/o altre infrastrutture, distribuiti sul territorio, utilizzati per l'effettuazione dei Servizi, sono di proprietà della Città di Torino e sono concessi in uso gratuito non esclusivo a 5T.

Città di Torino e 5T, prima di effettuare interventi tecnici che comportino modifiche / variazioni delle tipologie esistenti su cavidotti, armadi e/o altre infrastrutture utilizzate da 5T per l'effettuazione dei Servizi, devono reciprocamente darsi comunicazione relativamente agli interventi da effettuarsi, comprensivi delle indicazioni del tipo di materiali e di servizi eventualmente integrati.

## **23. USO DI DATI MESSI A DISPOSIZIONE DALLA CITTA' DI TORINO E/O DA GTT E/O DA TERZI**

5T non è responsabile nei confronti di terzi e/o nei confronti della Città di Torino e/o di GTT per la disponibilità di dati e/o la loro congruenza, se tali dati sono messi a disposizione dalla Città di Torino e/o da GTT e/o da società o Enti indicati dalla Città di Torino e/o da GTT. In via esemplificativa e non esaustiva, con specifico riferimento al servizio "Muoversi a Torino", ed a servizio di informazioni dei parcheggi a barriera, per la gestione delle informazioni relative alla disponibilità di posti liberi in tali parcheggi.

## **24. GARANZIE PRESTATE DA 5T**

5T, a garanzia del rispetto delle condizioni contrattuali e dell'esatto adempimento delle obbligazioni oggetto del Servizio, deve presentare alla Città di Torino un deposito cauzionale - per l'intera durata contrattuale - a mezzo di fideiussione bancaria o assicurativa per un importo pari al 5% del corrispettivo base annuo del Contratto, La fideiussione deve essere idonea a garantire ogni anno di vigenza del Contratto, per tutta la sua durata, ed avente scadenza decorsi 180 giorni dalla fine del rapporto contrattuale. In caso di fideiussione annuale o di durata minore a quella contrattuale la stessa deve essere prorogata o rinnovata senza soluzione di continuità fino alla scadenza del Contratto, pena la risoluzione del Contratto e la decadenza dell'affidamento.

In difetto, il Contratto si intenderà risolto e l'affidamento decaduto, fatto salvo l'obbligo 5T di continuare a garantire il Servizio per il tempo richiesto dalla Città di Torino al fine di evitarne l'interruzione. Ad insindacabile scelta della Città di Torino, in alternativa alla risoluzione potrà procedersi a trattenere dai corrispettivi dovuti a 5T la somma corrispondente a quella che deve essere garantita con fideiussione.

3La fideiussione prodotta dovrà contenere l'indicazione dell'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'esplicito impegno del garante a pagare entro 15 giorni, su semplice richiesta della Città di Torino, il valore dell'intero deposito cauzionale.

In caso di escussione della fideiussione la 5T dovrà provvedere tempestivamente al reintegro totale o parziale del valore garantito fino alla scadenza prevista.

## **25. RESPONSABILITA' VERSO TERZI. COPERTURA ASSICURATIVA**

In base alla normativa vigente 5T è esclusivamente e direttamente responsabile verso l'utenza ed i terzi per gli eventuali danni causati dagli impianti oggetto del Contratto ed in relazione a qualsiasi evento la cui responsabilità sia attribuibile civilmente alla società stessa.

La Città di Torino conferisce in via generale a 5T il mandato per agire in tutte le sedi per ottenere il risarcimento dei danni causati da terzi agli impianti comunali oggetto del Contratto.

Le spese relative non sono a carico della Città di Torino se sono noti e solvibili i responsabili degli eventi dannosi prima esposti; in caso contrario le spese in questione sono accollate alla Città di Torino.

5T stipula, per tutta la durata del Contratto, assicurazione per responsabilità civile verso terzi a copertura dei danni a terzi in conseguenza di tutti gli apparati telematici presenti sul territorio oggetto del Contratto, descritti ed elencati negli Allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9 e A10. I premi assicurativi sono interamente a carico di 5T.

## **26. MODIFICHE CONCORDATE DI CLAUSOLE CONTRATTUALI**

Indipendentemente dai casi di cui al precedente art. 8, che regola la concordata revisione dei corrispettivi per i Servizi oggetto del Contratto, le Parti possono di comune accordo rivedere in tutto o in parte clausole contrattuali qualora novità e/o modifiche normative possano comportare un mutamento delle modalità di svolgimento dei Servizi.

Le modifiche devono essere approvate per iscritto dalle Parti.

## **27. RIDUZIONE E REVOCA DI SERVIZI**

Città di Torino, esclusivamente per sopravvenute gravi e motivate esigenze di pubblico interesse, nonché quando circostanze sopravvenute rendano l'affidamento non più idoneo al perseguimento dell'interesse pubblico sotto il profilo dell'economicità, dell'efficienza o dell'efficacia, può ridurre sino a revocare l'affidamento di uno o più Servizi.

GTT non ha facoltà di ridurre/revocare autonomamente uno o più Servizi. Deve tuttavia essere acquisito il consenso per iscritto per la revoca dei Servizi di cui ai precedenti articoli 5.1.2. e 5.2.3.b..

Il Servizio e/o i Servizi ridotti / revocati sono comunque cessati da 5T, salvo diversi accordi, dall'anno successivo alla revoca, o, nel caso in cui la comunicazione di revoca sia manifestata dopo il 30 giugno, trascorsi sei mesi.

In caso di dismissione di Servizio e/o Servizi che determina una diminuzione di corrispettivi superiore al 10% della somma dei corrispettivi base annui previsti dal Contratto, Città di Torino, GTT se e per quanto di competenza, e 5T determineranno le modalità della/delle suddetta /suddette dismissioni.

## **28. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

La Città di Torino può chiedere la risoluzione del Contratto nei seguenti casi:

- novità legislative e/o modifiche di legge che determinano l'impossibilità e/o l'illegittimità di prosecuzione del Contratto, ovvero attivazioni di convenzioni o accordi-quadro specifici sulle materie oggetto del Contratto da parte di Consip e/o di altre centrali di committenza pubblica;
- fallimento o messa in liquidazione di 5T;
- interruzione della globalità del Servizio per una durata superiore a dieci giorni consecutivi imputabile a colpa grave o dolo di 5T;

- applicazione di penali per un importo pari al 7% dell'ammontare complessivo della somma dei corrispettivi base annui di cui all'art. 8 del Contratto.

## **29. SPESE CONTRATTUALI E DI REGISTRAZIONE**

Le spese inerenti e conseguenti alla stipula del Contratto sono a totale carico di 5T, che chiede l'applicazione dell'articolo 5 comma 2 del D.P.R. 24 aprile 1986 n. 131 e quindi la registrazione in caso d'uso del presente atto in quanto i corrispettivi ivi previsti rientrano nella predetta disciplina normativa.

Il Contratto vincola la Città di Torino nei limiti degli impegni di spesa assunti dai competenti Settori della Città e divenuti esecutivi ai sensi di legge.

Gli elaborati di cui sopra, in quanto parte integrante e sostanziale della citata deliberazione di Giunta Comunale n. 05259/064 del. 28 settembre 2010, hanno acquistato natura di atti pubblici. Ne viene quindi omessa l'allegazione al presente atto, dichiarando 5T di conoscerli in ogni loro aspetto e di impegnarsi alla realizzazione dell'intervento in conformità ad essi. Tali elaborati sono depositati nell'archivio della Città di Torino, che ne cura la custodia e ne garantisce per legge la presa visione ed il rilascio di eventuali copie.

## **30. NORME DI CHIUSURA**

### ***30.1. REVOCA O CESSAZIONE DI UNO O PIU' SERVIZI***

In caso di revoca o cessazione di uno o più dei Servizi 5T si impegna:

1. a seguito del puntuale pagamento del corrispettivo pattuito, ad assicurare la continuità dell'erogazione del Servizio o dei Servizi revocati o cessati, sino alla data che la Città di Torino comunicherà per iscritto, comunque con preavviso minimo di due mesi;
2. a riconsegnare alla Città di Torino gli apparati indicati negli Allegati A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9 e A10 del Contratto e la relativa documentazione tecnica ivi comprese le banche dati, riferiti al Servizio o ai Servizi revocati o cessati, nei tempi tecnici e secondo il calendario che sarà concordato.

### ***30.2. PRECEDENTI CONTRATTI ED ACCORDI***

Il Contratto deroga e sostituisce il precedente contratto stipulato dalle Parti in data 25/11/10, e qualsiasi successivo accordo, verbale e scritto, riferibile ai Servizi di cui al precedente art. 5.

### ***30.3. PUNTUAZIONE PER IPOTESI DI SUCCESSIVI ACCORDI***

5T, se richiesto da GTT, si rende disponibile, dal 1 aprile 2016, ad erogare i seguenti servizi, non facenti parte del Contratto:

- A) Calcolo della previsione di arrivo in fermata dei mezzi pubblici (tram e bus).
- B) Diffusione tramite il canale SMS ed altri canali di messaggistica istantanea, delle informazioni relative all'arrivo dei mezzi in fermata.
- C) Gestione tecnica e manutenzione dei dispositivi "VIA" distribuiti sul territorio cittadino.
- D) Servizi di calcolo percorso relativo al servizio operato da GTT.

GTT e 5T, autonomamente rispetto al contenuto ed agli accordi del Contratto, e con autonomo contratto, procederanno alla determinazione della durata dei suddetti servizi, dei corrispettivi, alle modalità di erogazione, ed a definire tutte le clausole opportune per il buon fine delle attività.

Gli eventuali accordi non determineranno oneri aggiuntivi per la Città di Torino.

### **31. RINVII E CONTROVERSIE**

Per ogni aspetto non espressamente disciplinato dal Contratto si rinvia all'applicazione delle norme del codice civile e alla normativa vigente di settore.

Tutte le contestazioni che possano sorgere per causa, dipendenza o per l'osservanza, interpretazione ed esecuzione del Contratto, anche per quanto non espressamente contemplato, ma afferente all'erogazione dei Servizi oggetto del Contratto, salvo componimento concordato delle Parti, saranno devolute all'Autorità Giudiziaria competente.

### **32. ALLEGATI**

ALLEGATO A1 – Sensori di traffico non connessi ai regolatori semaforici

ALLEGATO A2 – Telecamere di video sorveglianza del traffico

ALLEGATO A3.1 – Elenco linee con priorità

ALLEGATO A3.2 – Incroci ad inserimento di fase

ALLEGATO A4 – Apparati SPOT

ALLEGATO A5 – Sistema di controllo accessi – Porte elettroniche

ALLEGATO A6 – Sistema di controllo accessi – Paracarri a scomparsa

ALLEGATO A7 – Sistema di controllo eccessi di velocità

ALLEGATO A8 – Apparati VMS-I

ALLEGATO A9 – Apparati VMS-P

ALLEGATO A10 – Apparati VMS-Z

ALLEGATO A11 – Manutenzione: tempi di intervento, riduzioni di corrispettivo ed importi delle penali

ALLEGATO A12 – Procedura per la verifica del livello di priorità al mezzo pubblico

ALLEGATO A13 – Tempo di attesa obiettivo per i vari incroci

Torino, lì 31 marzo 2016

Città di Torino

GTT S.p.A.

5T S.r.l.

**ALLEGATO A1 - Sensori di traffico non connessi ai regolatori semaforici**

<b>Progr.</b>	<b>Codice SRT</b>	<b>Nome Sito</b>	<b>N. sensori</b>	<b>Note</b>
1	2	Giulio Cesare / Romolo e Remo	3	
2	3	Vercelli / Rebaudengo	3	
3	4	Superstrada Caselle-Torino / C. Grosseto	2	
4	7	Regina / Potenza – Lecce	3	
5	8	Regina / Svizzera	3	
6	9	Francia / Massaua	3	
7	10	Allamano / Guido Reni	2	
8	11	Sebastopoli / Siracusa	2	
9	12	Orbassano / Omero	3	
10	13	Orbassano / Pitagora	3	
11	15	Unione Sovietica / Caio Mario	3	
12	16	Trieste / Maroncelli	3	
13	17	Unità d'Italia / sottopasso Lingotto	3	
14	20	Settimo / Lungo Stura Lazio	2	
15	21	San Mauro / Lungo Stura Lazio	2	
16	23	Dogliotti / Bramante	3	
17	24	Orbassano / Settembrini	3	
18	25	Agnelli / Cosenza	3	
19	26	Giulio Cesare / Derna	3	
20	27	Settimo / Sofia	2	
21	28	Romania / Giulio Cesare – Vercelli	2	
23	30	Francia / Marche	3	
24	31	Agudio / Pasini	3	
25	40	Valdocco / San Domenico – dir. C.so Regina Margherita	1	
26	41	Valdocco / San Domenico – dir. Via Cernaia	1	
27	42	Beccaria /Del Carmine – dir. Piazza Statuto	1	
28	43	Beccaria /Del Carmine – dir. C.so Principe Eugenio	1	
29	44	San Martino / Boucheron	2	
30	45	Matteotti / Avogadro	2	
31	46	Cairolì / Dei Mille	2	

## ALLEGATO A2 - Telecamere di video sorveglianza del traffico

PROG	INCROCIO	N° pali semaforici prescelti	Collegamento	Identificativo palina semaforica con una telecamera	Identificativo palina semaforica con due telecamere	Identificativo palina semaforica con tre telecamere	N° telecamere	Armadio apparati di rete	Note
1	Piazzale Caio Mario	3	Fibra	CMR5, CMR29	CMR44		4	1	
2	Vittorio / Massimo D'Azeglio	2	Fibra	VED3, VED7			2	0	
3	Rondò Forca	2	Adsl	RME21	RME14		3	0	
4	Largo Orbassano	2	Fibra	RDD17	RDD5		3	1	Fuori servizio
5	Porta Nuova: Sacchi / Vittorio	3	ADSL	VSV3, VSV8, VSV18			3	0	
6	Porta Nuova: Nizza / Vittorio	1	ADSL	VCF7			1	0	
7	Turati / Sommeiller	3	Fibra	SST4, SST9, SST19			3	0	
8	Siracusa / Rosselli / Tirreno	1	Adsl			SRT10	3	0	
9	Piazza Pitagora	1	Fibra			PTG5	3	1	
10	Agnelli / Cosenza	3	ADSL	AGC4, AGC6	AGC9 (sbraccio)		4	0	
11	Svizzera / Mortara / Borgaro	2	UMTS	DEF15, DEF23 (sbraccio)			2	0	
12	Martinetto: Tassoni / Svizzera / Regina	4	Fibra	RTS9, RTS24, RTS28, SVP7			4	0	
13	Rotonda Maroncelli	3	Fibra	MAU, MAU	MAU		4	1	
14	Piazza Rebaudengo	3	Adsl	REB1, REB12	REB11		4	0	
15	Piazza Derna	4	Fibra	DEN11, DBS1, DER6, DBE4			4	1	
16	Corso Turati / Corso Dante	2	assente	TUD16	TUD10		3	0	
17	Piazza Pasini	2	Fibra	PAS 18, PAS 13			2	0	
18	Piazzale Regina Margherita (Ponte Regina Margherita)	2	Adsl	RRT01, RRT05			2	0	
19	IV novembre / Romolo Gessi / Montelungo	3	Adsl	NUA02, NUA04, NUA12			3	0	

<b>PROG</b>	<b>INCROCIO</b>	<b>N° pali semaforici prescelti</b>	<b>Collegamento</b>	<b>Identificativo palina semaforica con una telecamera</b>	<b>Identificativo palina semaforica con due telecamere</b>	<b>Identificativo palina semaforica con tre telecamere</b>	<b>N° telecamere</b>	<b>Armadio apparati di rete</b>	<b>Note</b>
20	Piazza Costantino il Grande	3	Fibra	CTG13, CTG19, CTG23			3	1	
21	Ponte Principessa Isabella / Corso Moncalieri / Corso Sicilia	2	Adsl	MCS09	MCS01		3	0	
22	Corso Vittorio Emanuele II / Corso Cairoli	0	Fibra	2 TC montate su palo GTT vicino armadio		2	1		
23	Corso Orbassano / Corso Settembrini	1	Fibra		SLM01		2	1	

## ALLEGATO A3.1 – Elenco linee con priorità

### Linea 2

Andata	
Nome tratta	descrizione
Traiano	Da Guala a Sette Comuni

Ritorno	
Nome tratta	descrizione
Traiano	Da Sette Comuni a Guala

### Linea 3

Andata	
Nome tratta	descrizione
Vallette	Da Primule a Amedeo di Savoia
Regina Margherita	Da Martinetto a Ponte Regina

Ritorno	
Nome tratta	descrizione
Regina Margherita	Da Belgio a Martinetto
Vallette	Da Amedeo di Savoia a Vallette

### Linea 4

Andata	
Nome tratta	descrizione
Giulio Cesare	Da Cascinette a Stazione Dora
Unione Sovietica centro	Da Porta Nuova a Caio Mario
Unione Sovietica Mirafiori	Da Caio Mario a Drosso

Ritorno	
Nome tratta	descrizione
Unione Sovietica Mirafiori	Da Farinelli a Caio Mario
Unione Sovietica centro	Da Caio Mario a Porta Nuova
Giulio Cesare	Da Porta Palazzo a Cascinette

### Linea 9

Andata	
Nome tratta	descrizione
Potenza	Da Piazza Stampalia ad Amedeo di Savoia
Ferrucci	Da Martinetto a Piazza Adriano
Vittorio Ovest	Da Piazza Adriano a Porta Nuova
Vittorio Est	Da Porta Nuova a Corso D'Azeglio
D'Azeglio	Da Vittorio a Valperga

Ritorno	
Nome tratta	descrizione
D'Azeglio	Da Valperga a Vittorio
Vittorio Est	Da D'Azeglio a Porta Nuova
Vittorio Ovest	Da Porta Nuova a Piazza Adriano
Ferrucci	Da Piazza Adriano a Martinetto
Potenza	Da Martinetto a Piazza Stampalia

### Linea 10

Andata	
Nome tratta	descrizione
Duca degli Abruzzi	Da Grandis a Largo Orbassano
Agnelli	Da Largo Orbassano a Caio Mario

Ritorno	
Nome tratta	descrizione
Agnelli	Da Caio Mario a Largo Orbassano
Duca degli Abruzzi	Da Largo Orbassano a Grandis

### Linea 16

Circolare destra	
Nome tratta	descrizione
San Maurizio	Da Rossini a Bava

Circolare sinistra	
Nome tratta	descrizione
San Maurizio	Da Bava a Rossini



### **ALLEGATO A3.2 - Incroci ad inserimento di fase**

- Massimo D'Azeglio/Valperga Caluso
- Raffaello/D'Azeglio
- Turati/Sommeiller
- Cernaia/Vinzaglio
- Unione Sovietica / Nichelino
- Svizzera/Mortara
- Piazza Hermada
- Vittorio Emanuele/Massimo d'Azeglio
- Agnelli / Cosenza
- Agnelli / Tazzoli
- Toscana / Potenza

### ALLEGATO A4 - Apparati SPOT

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
1	1001	CERNAIA / VINZAGLIO / PIAZZA XVIII DICEMBRE	CEV				10	
2	1002	VINZAGLIO / VALFRE' / GRANDIS	VVG				10	
3	1003	MATTEOTTI / VINZAGLIO	MAV				10	
4	1004	VITTORIO EMANUELE II / VINZAGLIO	VVA				9, 10	
5	1005	VITTORIO EMANUELE II / INGHILTERRA / CASTELFIDARDO - VITTORIO EMANUELE II / BOLZANO / MOROSINI	VGB	VBM			9	
6	1008	DUCA ABRUZZI / STATI UNITI / FRONTE POLITECNICO	DUS				10	
7	1009	VITTORIO EMANUELE II / FERRARIS	VFE					
8	1010	VITTORIO EMANUELE II / RE UMBERTO	VEU					
9	1012	FERRARIS / STATI UNITI	FEU					
10	1013	FERRARIS / EINAUDI - EINAUDI / CASSINI / GALLIANO / DE GASPERI	FEE	ECG				
11	1014	DUCA ABRUZZI / EINAUDI	DUE				10	
12	2016	FERRARIS / CABOTO	FEA					
13	2017	DUCA ABRUZZI / COLOMBO	DUM				10	
14	2018	MEDITERRANEO / FERRUCCI / COLOMBO	MFL					
15	2019	FERRARIS / ROSSELLI	FER					
16	2020	DUCA ABRUZZI / CABOTO	DUC				10	
17	2021	MEDITERRANEO / CABOTO / LIONE / BOBBIO	MEC					
18	2022	DUCA ABRUZZI / CARLE	DUR				10	
19	2023	ORBASSANO / DUCA ABRUZZI / DE NICOLA - ORBASSANO / ROSSELLI / MEDITERRANEO	RDD	RRM			10	
20	2024	ORBASSANO / TIRRENO / ADRIATICO	RTA				10	
21	3025	IV NOVEMBRE / CAPRERA	NAC				10	
22	3026	PIAZZA COSTANTINO IL GRANDE	CTG					
23	3027	IV NOVEMBRE / GESSI / MONTELUONGO / ORBASSANO	NUA				10	
24	3028	AGNELLI / SEBASTOPOLI	ANS				10	
25	3029	AGNELLI / FILADELFIA	ANF				10	
26	3030	AGNELLI / SAN MARINO	AGS				10	
27	3031	AGNELLI / COSENZA	AGC				10	
28	3032	AGNELLI / TAZZOLI	ANT				10	
29	3033	AGNELLI / DINA	AGD				10	
30	4036	FERRARIS / PASTRENGO / DUCA D'AOSTA	FPD					
31	4039	STATI UNITI / SACCHI / SAN SECONDO	SAS				4	
32	4042	NIZZA / VALPERGA CALUSO / SOMMEILLER	NVC					
33	4043	VITTORIO EMANUELE II / CARLO ALBERTO / GOITO	VCA				9	
34	5048	UNIONE SOVIETICA / BRAMANTE / TURATI / LEPANTO	UBT				4	
35	5049	TURATI / TIRRENO / CAMOGLI	TTC				4	
36	5050	TURATI / DANTE	TUD				4	
37	5052	TURATI / VESPUCCI	TUV				4	
38	5053	SACCHI / SOMMEILLER / SAN SECONDO / TURATI	SST				4	
39	5054	RE UMBERTO / EINAUDI / SOMMEILLER	RUE					
40	5056	RE UMBERTO / ROSSELLI	RUR					
41	5058	FERRARIS / COLOMBO	FCL					
42	6060	UNIONE SOVIETICA / SAN MARINO / SANTA FE'	USF				4	

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
43	6061	UNIONE SOVIETICA / MONTEVIDEO	USM				4	
44	6062	PIAZZA SAN GABRIELE DA GORIZIA	SGG				4	
45	6063	UNIONE SOVIETICA / SEBASTOPOLI	USS				4	
46	6064	FERRARIS / SEBASTOPOLI	FES					
47	6066	UNIONE SOVIETICA / GALLUPPI / DE CRISTOFORIS	UGD				4	
48	7070	VITTORIO EMANUELE II / CAIROLI	VEC					
49	7071	MONCALIERI / FIUME	MNF					
50	7072	D'AZEGLIO / RAFFAELLO	DAR				9	
51	7073	MADAMA CRISTINA / RAFFAELLO	MCR				9	
52	7074	MADAMA CRISTINA / VALPERGA CALUSO	MCC				9	
53	7075	D'AZEGLIO / CALUSO	DAC				9	
54	7077	MADAMA CRISTINA / MARCONI	MMM					
55	7078	D'AZEGLIO / MARCONI	DAM				9	
56	7079	D'AZEGLIO / PELLICO	DAP				9	
57	7080	VITTORIO EMANUELE II / D'AZEGLIO / CALANDRA	VED				9	
58	7081	VITTORIO EMANUELE II / ORMEA / SAN MASSIMO	VSM				9	
59	7082	VITTORIO EMANUELE II / MADAMA CRISTINA / ACC. ALBERTINA	VEM				9	
60	7083	VITTORIO EMANUELE II / PRINCIPE TOMMASO / SAN F. PAOLA	VET				9	
61	8084	PIAZZA BOZZOLO / GENOVA / SPEZIA - SPEZIA / VENTIMIGLIA	BGS	SSV				
62	8085	NIZZA / SPEZIA	NZS					
63	8086	D'AZEGLIO / DANTE	DDN					
64	8087	D'AZEGLIO / PETRARCA	DPT					
65	8094	MADAMA CRISTINA / CELLINI	MCE					
66	8095	MADAMA CRISTINA / DANTE	MCD					
67	9096	NIZZA / BIGLIERI	NZB					
68	9100	GENOVA / BIGLIERI	GGB					
69	9101	GENOVA / GARESSIO	GEG					
70	9102	GENOVA / MILLEFONTI	GEM					
71	10001	UNIONE SOVIETICA / ASUNCION / BUENOS AIRES	USA				4	
72	10002	UNIONE SOVIETICA / GIAMBONE / COSENZA	USG				4	
73	10003	UNIONE SOVIETICA / TAZZOLI - UNIONE SOVIETICA / PASSO BUOLE	UST	USP			4	
74	10004	UNIONE SOVIETICA / PERNATI DI MOMO	USL				4	
75	10005	UNIONE SOVIETICA / TRAIANO	UTR				4	
76	10006	UNIONE SOVIETICA / NICHELINO	USN				4, 10	
77	10008	PIAZZA CAIO MARIO	CMR				4, 10	
78	10009	AGNELLI USCITA FIAT N.3	AGP				10	
79	10010	AGNELLI / TRAIANO	AGT				10	
80	10011	AGNELLI USCITA FIAT N.7	AGF				4, 10	
81	11013	UNIONE SOVIETICA / BARBERA - UNIONE SOVIETICA / BORDIGHERA	USB	USR			4	
82	11014	UNIONE SOVIETICA / PLAVA / FARINELLI	UPF				4	
83	11016	UNIONE SOVIETICA / MONTEPONI	USE				4	
84	11017	UNIONE SOVIETICA / PAVESE	USV				4	
85	12084	TAZZOLI / SIRACUSA	TSR					
86	12085	ORBASSANO / SETTEMBRINI / LA MANTA	SLM					

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
87	12086	ORBASSANO / STRADA DEL PORTONE	PRB					
88	12087	PIAZZA CATTANEO	CAT					
89	13096	PIAZZA ADRIANO / VITTORIO EMANUELE II - PIAZZA ADRIANO / VITTORIO EMANUELE II - OVEST	ADR	ADV			9	
90	13097	FERRUCCI / CAVALLI / CIALDINI	FEC				9	
91	13099	TASSONI / FABRIZI / MIGLIARA	TAS				9	
92	13100	TASSONI / CIBRARIO	TCB				9	
93	13101	TASSONI / APPIO CLAUDIO / SAN DONATO	TAA				9	
94	13105	SVIZZERA / FABRIZI	SVF					
95	17062	PO / ROSSINI / ACC. ALBERTINA	PRA					
96	17063	PO / MONTEBELLO / SAN MASSIMO	PMS					
97	17064	PO / SANT'OTTAVIO / ROSINE	PSR					
98	17065	PO / SAN FRANCESCO DA PAOLA / VASCO	PSV					
99	17066	PO / BOGINO / VIRGINIO	PBV					
100	18021	PIAZZA CASTELLO / I MAGGIO	CGG					
101	18022	PO / CARLO ALBERTO / PIAZZA CASTELLO	PCA					
102	18023	PIAZZA CASTELLO / ROMA - PIAZZA CASTELLO / ACCADEMIA DELLE SCIENZE	CAS	CSS				
103	19084	BORGARO / VALDELLATORRE	BRV				3, 9	
104	19085	PIAZZA PIERO DELLA FRANCESCA	DEF				3, 9	
105	19086	SVIZZERA / OSPEDALE AMEDEO DI SAVOIA	SVS				3,9	
106	19087	REGINA MARGHERITA / CAPELLINA	RCP				3	
107	19090	REGINA MARGHERITA / MEDAIL / SONDRIO	RMS				3	
108	19091	REGINA MARGHERITA / AVELLINO / BOGETTO	RAB				3	
109	19092	REGINA MARGHERITA / LIVORNO / SOBRERO	RVS				3	
110	19093	REGINA MARGHERITA / MACERATA / INDUSTRIA	RMM				3	
111	20060	REGINA MARGHERITA / CONSOLATA	RMC				3	
112	21073	PIAZZA DELLA REPUBBLICA	REP				3, 4	
113	21074	REGINA MARGHERITA / XX SETTEMBRE / XI FEBBRAIO	RVU				3, 4	
114	21075	REGINA MARGHERITA / RONDO' RIVELLA	RMR				3	
115	21076	GIULIO CESARE / PORPORATI / ANDREIS	GCA				4	
116	21077	GIULIO CESARE / L.D.AGRIGENTO / L.D.SAVONA	GFD				4	
117	21078	GIULIO CESARE / DORA NAPOLI / DORA FIRENZE	GDF				4	
118	21079	PALERMO / PARMA / PERUGIA	PPP					
119	21080	REGIO PARCO / PALERMO / L.GO DORA FIRENZE - REGIO PARCO / L.GO DORA SIENA / L.GO DORA SAVONA	RPP	RDS				
120	21081	L.D.SAVONA / PRIOCCA / XI FEBBRAIO - BOLOGNA / L.D.NAPOLI / L.D.FIRENZE	SPF	BDF				
121	22096	SAN MAURIZIO / DENINA / PARTIGIANI	SMD					
122	22097	SAN MAURIZIO / ROSSINI	SMR				16 (CD + CS)	
123	22098	SAN MAURIZIO / MONTEBELLO	SMM				16	
124	22099	SAN MAURIZIO / SANT'OTTAVIO	SMS				16	
125	22100	SAN MAURIZIO / GIULIA DI BAROLO	SGB				16	
126	22101	SAN MAURIZIO / VANCHIGLIA	SMV				16	
127	22102	SAN MAURIZIO / BAVA	SBM				16	
128	23036	PIAZZA HERMADA / SELLA / GABETTI	HER				-6	
129	23037	CASALE / GABETTI / PIAZZA BORROMINI	CSG				-6	
130	23038	REGINA MARGHERITA / TORTONA	RRT				3	

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
131	23039	REGINA MARGHERITA / NAPIONE / FONTANESI	RNB					3
132	23040	REGINA MARGHERITA / BELGIO / VANCHIGLIA	RBV					3
133	23041	REGINA MARGHERITA / GUASTALLA	RMG					3
134	23042	REGINA MARGHERITA / MONTEBELLO	RML					3
135	23043	REGINA MARGHERITA / ROSSINI / SIENA	RLS					3
136	23044	REGINA MARGHERITA / DENINA / RICOTTI / SIENA	RMD					3
137	23045	LARGO BELGIO / FARINI	BEL					3
138	23046	BELGIO / TORTONA	BET					3
139	24001	POTENZA / LUCENTO / BORGARO	PLB					9
140	24002	POTENZA / FOLIGNO	PTF					9
141	24003	POTENZA / LUINI	PTL					9
142	24004	LARGO TOSCANA / POTENZA	TLP					3, 9
143	24005	TOSCANA / VITERBO	TSV					3, 9
144	24006	LARGO BORGARO	BRG					3, 9
145	24009	LARGO GROSSETO / STRADELLA / LANZO / VENARIA	GSL					9
146	24010	GROSSETO / CARDINAL MASSAIA	GML					
147	25048	STRADELLA / BIBIANA	STB					
148	25049	CIGNA / CIRIE'	CCG					
149	25050	CIGNA / L.D.NAPOLI	CGD					
150	25051	CIGNA / CECCHI	CGE					
151	26096	LANZO / MASSARI	LMS					9
152	26097	LANZO / VENARIA N.72	LAV					9
153	26107	STAMPINI / ORBETELLO / VENARIA / LANZO	SVL					9
154	27036	TOSCANA / BORSI	TSB					3
155	27037	TOSCANA / LOMBARDIA / FOGLIZZO / ALTESSANO	TLF					3
156	27038	TOSCANA / CINCINNATO	TSN					3
157	27039	TOSCANA / SANSOVINO	TSS					3
158	27040	TOSCANA / MOLISE / MUGHETTI	TML				solo misurazione flussi	3
159	27041	MUGHETTI / PERVINCHE	MUP					3
160	27042	MUGHETTI / PRIMULE (FRONTE CHIESA)	MPR					3
161	27043	MUGHETTI / PRIMULE (FRONTE CARCERE)	MPC					3
162	28012	GROSSETO / ROCCAIONE / FEA	GRF					
163	28013	GROSSETO / DELLA CELLA / BIBIANA	GCD					
164	28014	GROSSETO / CHIESA DELLA SALUTE	GRS					
165	28015	GROSSETO / ALA DI STURA	GRA					
166	28016	PIAZZA REBAUDENGO / VERCELLI / BOTTICELLI - VERCELLI / TOSCANINI / BOCCHERINI	REB	VTB				
167	28022	BREGLIO / BIBIANA	BBN					
168	28023	BREGLIO / CHIESA DELLA SALUTE	BCS					
169	29024	PIAZZA VITTORIO VENETO / DIAZ / CADORNA	VVC					
170	29035	PIAZZA GRAN MADRE	GRM					
171	30073	POTENZA / PIANEZZA / NOLE	PNP					
172	30074	POTENZA / VALDELLATORRE	PTV					
173	30075	POTENZA / VEROLENGO	PVR					
174	31084	GIULIO CESARE / OXILIA / SCOTELLARO	GCS					4

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
			RGV	RGL	RGS			
175	31085	ROMOLO E REMO / IVREA - ROMOLO E REMO / GIULIO CESARE / STURA LAZIO / IVREA - ROMOLO E REMO / STURA LAZIO	RGV	RGL	RGS		solo misurazione flussi	4
176	31086	GIULIO CESARE / CASCINETTE	GCT					4
177	31087	GIULIO CESARE / SCOTELLARO	GCE					4
178	32060	GIULIO CESARE / SEMPIONE / GOTTARDO	GCG					4
179	32061	GIULIO CESARE / PORPORA / PERGOLESI	GCP					4
180	32062	PIAZZA DERNA SUD / GIULIO CESARE	DER	DBE	DBS	DEN	solo misurazione flussi	4
181	32063	PIAZZA DERNA / GIULIO CESARE / BOTTICELLI	DCG					4
182	33001	NOVARA / BOLOGNA	NVB					
183	33002	BOLOGNA / PACINI	BLP					
184	33003	LARGO BOLOGNA / PONCHIELLI / PAGANINI	BPP					
185	33004	BOLOGNA / CIMAROSA	BLC					
186	33005	LARGO PALERMO	PAL					
187	33006	NOVARA / PALERMO	NVP					
188	33007	NOVARA / LEONCAVALLO	NLC					
189	34024	LARGO GIACHINO	GVL					
190	34035	VIGEVANO / CIGNA	VGC					
191	35036	GIULIO CESARE / BRESCIA / EMILIA	GCB					4
192	35037	GIULIO CESARE / CARMAGNOLA	GCF					4
193	35038	GIULIO CESARE / NOVARA	GCL					4
194	35039	GIULIO CESARE / CHERUBINI / PALERMO	GCM					4
195	35040	GIULIO CESARE / MARTORELLI / CHERUBINI	GCH					4
196	35041	GIULIO CESARE / ROSSI / SPONTINI	GCR					4
197	35045	PIAZZA CRISPI / VIGEVANO / NOVARA / VERCELLI	CVV					
198	36048	BOLOGNA / SEMPIONE	BSG					
199	36049	BOLOGNA / PERGOLESI	BPE					
200	36050	PIAZZA SOFIA - PIAZZA SOFIA/BOTTICELLI/SETTIMO	SFR	SFA				
201	41014	TRAPANI / LERA	TLC					
202	41018	LECCE / FABRIZI	LEF					
203	41019	LECCE / MEDICI	LEM					
204	41020	LECCE / PILO	LEP					
205	43060	LECCE / APPIO CLAUDIO	LEA					
206	43061	LECCE / LESSONA	LEL					
207	44072	PESCHIERA / FERRUCCI	PEF					
208	44073	FERRUCCI / MONGINEVRO	FMS					
209	44074	FERRUCCI / MORETTA	FMR					
210	44075	PESCHIERA / RACCONIGI	PER					
211	44076	PESCHIERA / SAN PAOLO	PES					
212	44077	PIAZZA SABOTINO	SAB					
213	44078	PESCHIERA / CAPRIOLO / CARAGLIO	PEC					
214	45047	MONTECUCCO / TOFANE	MTT					
215	47084	MEDITERRANEO / RIVALTA / CARLE	MER					
216	47085	LIONE / RIVALTA	LNR					
217	47094	MONGINEVRO / CARAGLIO	MGC					
218	47095	RACCONIGI / MONGINEVRO	RAM					

Progr	cod SPOT	Descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
			MMS	MTS				
219	48049	MONTECUCCO / MONGINEVRO - MONTECUCCO / STELVIO	MMS	MTS				
220	48050	DESANCTIS / MONGINEVRO / S.M.MAZZARELLO	DMM					
221	49102	ORBASSANO / FILADELFIA / GORIZIA	FGR					
222	49103	ORBASSANO / BALTIMORA	RBA					
223	49104	SEBASTOPOLI / ORBASSANO / TRIPOLI	SEB					
224	49105	PIAZZA SANTA RITA	SAR					
225	49106	ORBASSANO / CAPRERA	RBC					
226	49107	SEBASTOPOLI / TRIPOLI	STR					
227	50007	TRAPANI / ROSSELLI / SAN PAOLO / LIONE - SIRACUSA / TIRRENO	TSL	SRT				
228	50012	TRAPANI / BARDONECCHIA	TRB					
229	51060	SIRACUSA / MONFALCONE	SMN					
230	51061	SIRACUSA / BARLETTA	SBA					
231	51062	SIRACUSA / SEBASTOPOLI / CORRENTI	SSC					
232	51063	SIRACUSA / FILADELFIA	SFL					
233	53072	SIRACUSA / BOSTON	SBT					
234	53073	PIAZZA PITAGORA - PIAZZA PITAGORA / COSENZA EST / SIRACUSA SUD	PTG	PTR				
235	53080	COSENZA / TRIPOLI / D'ARBOREA / SAN REMO	CTD					
236	53081	PIAZZA OMERO / ORBASSANO / RENI / GAIDANO	RGF					
237	53082	ORBASSANO / SAN MARINO	SMA					
238	53083	ORBASSANO / BOSTON	RBB					
239	58036	PIO VII / BOSSOLI	PBS					
240	58037	CORSICA / GIAMBONE	GCC					
241	58038	TRAIANO / GUALA	TRG					2
242	58039	TRAIANO / CROCE	TRC					2
243	58040	TRAIANO / PIO VII	TRP					2
244	58041	TRAIANO / SETTE COMUNI	TSC	TCP				2
245	59072	ROTONDA MARONCELLI	MAU					
246	59073	NIZZA / PASSOBUOLE / VINOVO	NBV					
247	59074	MARONCELLI / VENTIMIGLIA	MVM					
248	59075	MARONCELLI / GENOVA	MAG					
249	59076	NIZZA / MARONCELLI	NMR					
250	64084	TORTONA / VOGHERA	TRV					
251	64085	TORTONA / FIRENZE	NTF					
252	64086	NOVARA / CATANIA	NCA					
253	64087	NOVARA / REGIO PARCO	NRP					
254	66060	BELGIO / ANDORNO	BEA					
255	66061	BELGIO / VOGHERA / CHIETI / BENEVENTO	BVC					
256	66062	BELGIO / BRIANZA	BEB					
257	66063	BELGIO / CADORE / PALLANZA	BCP					
258	66066	LARGO CASALE / MONGRENO	CMM					
259	66067	PIAZZA MODENA / CASALE	MGA					
260	66068	CASALE / CAPOLINEA GTT 15	CSC					

Apparati SPOT – già configurate da non considerare nella consistenza

Progr	cod SPOT	descrizione	cod reg				Note	Linee con priorità transitanti
1	1006	VITTORIO EMANUELE II / PRINCIPI D'ACAJA / BOGGIO	VRU					9
2	1007	STATI UNITI / CASTELFIDARDO	SUC					
3	1011	RE UMBERTO / STATI UNITI	RUS					
4	1015	EINAUDI / CASTELFIDARDO / PESCHIERA	ECP					
5	4037	RE UMBERTO / PASTRENGO	RUP					
6	4040	VITTORIO EMANUELE II / ARSENALE / SAN SECONDO	VEA					4, 9
7	4041	VITTORIO EMANUELE II / SACCHI / XX SETTEMBRE - NIZZA / LAGRANGE - PIAZZA CARLO FELICE	VSV	VCF	VEN			4, 9
8	4044	SACCHI - USCITA TAXI	SAU					4
9	5051	TURATI / MAGELLANO	TUM					4
10	5055	RE UMBERTO / CABOTO / MAGELLANO	RUC					
11	5057	RE UMBERTO / DE NICOLA - FERRARIS / DE NICOLA	RUD	FED				
12	5059	RE UMBERTO / COLOMBO	RUB					
13	6065	UNIONE SOVIETICA / CASERMA MORELLI DI POPOLO	USC					4
14	9098	NIZZA / MILLEFONTI	NME					
15	9099	VENTIMIGLIA / GENOVA / CADUTI LAVORO	VEG					
16	12095	TAZZOLI / D'ARBOREA / SANREMO	TAD	TAR				
17	13106	FRANCIA / RACCONIGI / SVIZZERA / CIALDINI	FRR					
18	14026	FRANCIA / PRINCIPI D'ACAJA	FRA					
19	14027	FRANCIA / PALMIERI	FRP					
20	19088	REGINA MARGHERITA / LECCE / POTENZA - REGINA MARGHERITA / LECCE / PERIMETRALE	RMP	RLP				
21	19089	REGINA MARGHERITA / SVIZZERA - REGINA MARGHERITA / TASSONI - SVIZZERA / PIANEZZA	RSV	RTS	SVP			3, 9
22	20061	REGINA MARGHERITA / PRINCIPE EUGENIO / CIGNA - CIGNA / M.AUSILIATRICE / COTTOLENGO	RME	CMC				3
23	20062	REGINA MARGHERITA / PIAZZA M. AUSILIATRICE	RAS					3
24	21072	LARGO BRESCIA	BRE					
25	24011	GROSSETO / CASTELDELFINO	GRC					
26	26098	PIAZZA STAMPALIA / LANZO	STL					9
27	26099	PIAZZA STAMPALIA / VENARIA	STV					9
28	30072	REGINA MARGHERITA / CASERMA VV.F.	RMA					
29	38072	VERCELLI / REISS ROMOLI / OXILIA	VRR					
30	41016	FRANCIA / MONTEGRAPPA / MONTECUCCO	FMM					
31	41017	FRANCIA / POZZO STRADA / RE / LIONETTO	FPL					
32	42026	FRANCIA / PESCHIERA / BRUNELLESCHI	FPB					
33	48051	BRUNELLESCHI / MONGINEVRO / MARSIGLI	BMM					
34	50008	TRAPANI / LANCIA	TRL					
35	50009	TRAPANI / MONGINEVRO	TRM					
36	50010	TRAPANI / PESCHIERA	TRR	TRF				
37	66064	BELGIO / PO ANTONELLI	BPA					
38	66065	PIAZZA PASINI / AGUDIO	PAS					



## ALLEGATO A5 - Sistema di controllo accessi – Porte elettroniche

Progr	Id Varco	ID telecamera	Nome varco	n. corsie	Categoria	Garanzia	Note
1	1	1	Milano	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	
2	3	3	I Maggio	1 corsia	ZTL Ordinaria	Si	
3	4	4	Rossini	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	
4	5	5	Roma	1 corsia	ZTL Ordinaria	Si	
5	6	6	XX Settembre	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	No	
6	7	7	Micca	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	
7	8	8	Orfane	1 corsia	ZTL Romana	Si	
8	9	9	Virgilio	1 corsia	ZTL Valentino	Si	
9	10	10	Emanuele Filiberto	1 corsia	ZTL Ordinaria	Si	
10	11	11	Egidi	1 corsia	ZTL Ordinaria	Si	
11	12	12	Arsenale	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	
12	13	13	XX Settembre Nord	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	
13	14	14	Principe Amedeo	1 corsia	ZTL Ordinaria	Si	
14	15	15-16	Po	2 corsie separate	ZTL Ordinaria	Si	
15	17	17-18	Cernaia	2 corsie separate	ZTL Ordinaria	Si	
16	19	19	Valfrè	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
17	20	20	De Sonnaz	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
18	21	21	Donati	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
19	22	22	Avogadro	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
20	23	23-24	G. Ferraris	2 corsie	ZTL Ordinaria	No	
21	25	25-26	Re Umberto	2 corsie	ZTL Ordinaria	No	
22	27	27-28	Matteotti	2 corsie separate	ZTL Ordinaria	No	
23	29	29	Melchiorre Gioia	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
24	30	30	Accademia Albertina	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
25	31	31	S. Massimo	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
26	32	32	Della Rocca	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
27	33	33	Dei Mille	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
28	34	34	Giolitti	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
29	35	35	Plana	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
30	37	37	Carlo Alberto	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
31	38	38	S. Ottavio	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
32	39	39	Giulio	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
33	40	40	S. Domenico	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
34	41	41	Bertrandi	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
35	42	42	Juvarra	1 corsia	ZTL Ordinaria	No	
36	44 *	44	Accademia est	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione
37	45 *	45	Accademia ovest	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione
38	46 *	46	Rossini sud	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione
39	47 *	47	Milano sud	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione
40	48 *	48-50	Piazza Statuto	1 corsia	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione
41	51 *	51	Valperga Caluso	3 corsie	Corsia Riservata Trasporto Pubblico	Si	Nuova installazione

\* Varchi di nuova installazione, attivi ma non in esercizio: per questi varchi sono effettuate le sole attività di manutenzione

**ALLEGATO A6 - Sistema di controllo accessi – Paracarri a scomparsa**

<b>progr</b>	<b>Posizione</b>
1	Via San Domenico
2	Via Sant'Agostino
3	P. Consolata
4	Via Sant'Ottavio
5	Lungo Po Machiavelli
6	Murazzi nord
7	Murazzi sud
8	C.so Cairoli

**ALLEGATO A7 - Sistema di controllo eccessi di velocità**

<b>ID sito</b>	<b>Nome sito</b>	<b>Tipo dispositivo</b>	<b>n. corsie controllate</b>	<b>n. apparati di rilievo</b>	<b>note</b>
1	Corso Regina Margherita dir. Tg (ang. Via Pietro Cossa)	Sanzionamento	3 corsie	3	non più gestito dal 25/03/2016
2	Corso Regina Margherita dir. Centro (ang. C.so Marche)	Sanzionamento	3 corsie	3	non più gestito dal 25/03/2016
3	Corso Moncalieri 52	Progetto sperimentale SITRI (VMS - radar)	2 corsie	--	
6	C.so Moncalieri 147	Progetto sperimentale SITRI (VMS - radar - meteo)	2 corsie	--	
7	Corso Unità d'Italia	Sanzionamento	3 corsie	2	
8	Corso Unità d'Italia	Sanzionamento	3 corsie	2	

### ALLEGATO A8 - Apparatì VMS-I

progr	cod. 5T	Denominazione VMS-I	Ubicazione VMS-I	note
1	2	G.Cesare / Romolo e Remo	corso Giulio Cesare 361, banchina spartitraffico controviale	
2	3	Vercelli / Rebaudengo	corso Vercelli 237, banchina centro strada	
3	4	RA Caselle-Torino / Grosseto	R24 Caselle-Torino prima di uscita , bordo strada,	
4	5	Venaria / Potenza	via Venaria 5, banchina centro strada	
5	6	Regina / Marche	corso Regina Margherita tra l'ingresso da via Pianezza e l'uscita verso corso Marche, bordo strada	
6	7	Regina / Potenza-Lecce	corso Regina Margherita 330, banchina spartitraffico controviale, lato opposto Vigili del Fuoco	
7	8	Regina / Svizzera	corso Regina Margherita 271, banchina centro strada	
8	9	Francia / Massaua	corso Francia 356-358, banchina centro strada	
9	10	Allamano / Guido Reni	corso Allamano 65, banchina bordo strada	
10	11	Sebastopoli / Siracusa	corso Sebastopoli 287, banchina centro strada	
11	12	Orbassano / Omero	corso Orbassano 300, banchina centro strada	
12	13	Orbassano / Pitagora	corso Orbassano 291, banchina centro strada	
13	15	Unione Sovietica / Caio Mario	corso Unione Sovietica 433, a centro strada	
14	16	Trieste / Maroncelli	corso Trieste 130, Moncalieri, bordo strada	
15	17	Unità d'Italia / sottopasso Lingotto	corso Unità d'Italia 133, bordo strada	
16	20	Settimo / Lungo Stura Lazio	strada Settimo 109, marciapiede	
17	21	San Mauro / Lungo Stura Lazio	strada San Mauro 17, banchina centro strada	
18	23	Dogliotti / Bramante	c. Dogliotti, imbocco sottopasso, banchina centro strada	
19	24	Orbassano / Settembrini	corso Orbassano 461, bordo strada lato sinistro	
20	25	Agnelli / Cosenza	corso Agnelli 137, banchina centro strada	
21	26	G.Cesare / Derna	corso G.Cesare 243, banchina spartitraffico	
22	27	Settimo / Sofia	strada Settimo 23, marciapiede	
23	28	Romania / G.Cesare - Vercelli	corso Romania 499, bordo strada, pressi Vigili del Fuoco.	
24	30	Francia / Marche	corso Francia 349, banchina centro strada	
25	31	Agudio / Pasini	via Agudio 22, marciapiede	

### ALLEGATO A9 - Apparati VMS-P

progr	Cod. 5T	Denominazione	Note
1	VMS-P 01	Vittorio Emanuele II / Cairoli	
2	VMS-P 02	Massimo D'Azeglio / Vittorio Emanuele II	
3	VMS-P 04	Sacchi / Vittorio Emanuele II	
4	VMS-P 05	Re Umberto / Stati Uniti	
5	VMS-P 06	Galileo Ferraris / Stati Uniti	
6	VMS-P 07	Duca degli Abruzzi / Stati Uniti	
7	VMS-P 08	Vittorio Emanuele II / Inghilterra Borsellino / Vittorio Emanuele II	
8	VMS-P 09	Castelfidardo / Stati Uniti	
9	VMS-P 11	Regina Margherita / Rondò Forca	
10	VMS-P 12	Giulio Cesare / Brescia – Emilia	
11	VMS-P 13	Regio Parco / Regina Margherita	
12	VMS-P 14	Belgio / Regina Margherita	
13	VMS-P 15	Dogali / ponte Balbis	
14	VMS-P 16	Casale / Gran Madre	
15	VMS-P 17	Unità d'Italia / sottopasso Lingotto	
16	VMS-P 18	Bramante / Carducci	
17	VMS-P 19	Giambone / Corsica	
18	VMS-P 20	Unità d'Italia / Ceirano	
19	VMS-P 21	Ferrucci / Vittorio Emanuele II	
20	VMS-P 22	Vittorio Emanuele II / Ferrucci	
21	VMS-P 23	Lavazza/Largo Brescia	Nuova installazione
22	VMS-P 24	Novara/Regio Parco	Nuova installazione

### ALLEGATO A10 - Apparatì VMS-Z

progr	Cod. 5T	Denominazione	Note
1	VMS-Z 01	Via Milano	
2	VMS-Z 03	Viale I° Maggio	
3	VMS-Z 04	Via Rossini	
4	VMS-Z 05	Via Roma	
5	VMS-Z 06	Via XX Settembre	
6	VMS-Z 07	Via Pietro Micca	
7	VMS-Z 08	Via delle Orfane / Via Santa Chiara	
8	VMS-Z 09	Viale Virgilio	
9	VMS-Z 10	P.zza Emanuele Filiberto	
10	VMS-Z 11	Via Egidi	
11	VMS-Z 12	Via Arsenale	
12	VMS-Z 13	Via XX Settembre Nord	
13	VMS-Z 14	Via Principe Amedeo	
14	VMS-Z 15	Via Po	
15	VMS-Z 17	Via Cernaia	
16	VMS-Z 19	Via Valfrè	
17	VMS-Z 20	Via de Sonnaz	
18	VMS-Z 21	Via Donati	
19	VMS-Z 22	Via Avogadro	
20	VMS-Z 23	Corso Galileo Ferraris	
21	VMS-Z 25	Corso Re Umberto	
22	VMS-Z 27	Corso Matteotti	
23	VMS-Z 29	Via Melchiorre Gioia	
24	VMS-Z 30	Via Accademia	
25	VMS-Z 31	Via San Massimo	
26	VMS-Z 32	Via della Rocca	
27	VMS-Z 33	Via dei Mille	
28	VMS-Z 34	Via Giolitti	
29	VMS-Z 35	Via Plana	
30	VMS-Z 37	Via Carlo Alberto	
31	VMS-Z 38	Via Sant'Ottavio	
32	VMS-Z 39	Via Giulio	
33	VMS-Z 40	Via San Domenico	
34	VMS-Z 41	Via Bertrandi	
35	VMS-Z 42	Via Juvarra	
36	VMS-Z 43	Corso Vittorio Emanuele II / Via XX Settembre	
37	VMS-Z 44	Accademia est	Nuova installazione
38	VMS-Z 45	Accademia ovest	Nuova installazione
39	VMS-Z 46	Rossini sud	Nuova installazione
40	VMS-Z 47	Milano sud	Nuova installazione
41	VMS-Z 48	Piazza Statuto – 1	Nuova installazione
42	VMS-Z 49	Piazza Statuto – 2	Nuova installazione
43	VMS-Z 51	Valperga Caluso	Nuova installazione

## Allegato A11

### Manutenzione: tempi di intervento, riduzioni di corrispettivo ed importi delle penali

Nell'ambito delle attività di manutenzione degli apparati, si definiscono i tre seguenti periodi, a seconda della tipologia di apparato (Colonna 1) e dell'entità dell'intervento funzionale al ripristino dell'apparato (Colonna 4):

- a) **Periodo A:** intervallo temporale nel quale, per cause di forza maggiore o comunque non imputabili a 5T, permane il guasto dell'apparato. In tale periodo si applica la riduzione di corrispettivo mensile indicata in Colonna 2;
- b) **Periodo B:** intervallo temporale successivo alla conclusione dell'evento di forza maggiore e di durata massima definita in Colonna 5 ("Periodo di franchigia") nel quale 5T può intervenire per ripristinare il corretto funzionamento dell'apparato. In tale periodo si applica la riduzione di corrispettivo indicata in Colonna 3;
- c) **Periodo C:** intervallo temporale successivo al Periodo di franchigia, nel quale permane il guasto dell'apparato. In tale periodo si applica la penale giornaliera indicata in Colonna 6.

<b>Colonna 1</b> Tipologia di apparato	<b>Colonna 2</b> Riduzione corrispettivo mensile (periodo A)	<b>Colonna 3</b> Riduzione corrispettivo mensile (periodo B)	<b>Colonna 4</b> Entità dell'intervento	<b>Colonna 5</b> Periodo di franchigia (periodo B) in giorni di calendario	<b>Colonna 6</b> Penale giornaliera (periodo C)
Apparati SPOT (allegato A4)	€ 50/apparato	€ 120/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	€ 18/apparato
			Manutenzione straordinaria leggera (con aggiornamento del modello di traffico, senza opere edili e senza interventi di ripristino strutturale dell'apparato)	45 gg	
			Manutenzione straordinaria pesante (con aggiornamento del modello di traffico e con opere edili e/o interventi di ripristino strutturale dell'apparato)	90 gg	
Porte elettroniche ZTL (allegato A5)	€ 180/apparato	€ 400/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	€ 100/apparato
			Manutenzione straordinaria (senza piattaforma aerea)	45 gg	
			Manutenzione straordinaria (con piattaforma aerea)	60 gg	

<b>Colonna 1</b> Tipologia di apparato	<b>Colonna 2</b> Riduzione corrispettivo mensile (periodo A)	<b>Colonna 3</b> Riduzione corrispettivo mensile (periodo B)	<b>Colonna 4</b> Entità dell'intervento	<b>Colonna 5</b> Periodo di franchigia (periodo B) in giorni di calendario	<b>Colonna 6</b> Penale giornaliera (periodo C)
Sistemi di controllo degli eccessi di velocità (allegato A7)	€ 180/unità di rilevamento	€ 400/unità di rilevamento	Manutenzione ordinaria	15 gg	€ 100/unità di rilevamento
			Manutenzione straordinaria (senza piattaforma aerea)	45 gg	
			Manutenzione straordinaria (con piattaforma aerea)	60 gg	
Apparati VMS-I (allegato A8)	€ 75/apparato	€ 180/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	€ 10/apparato
			Manutenzione straordinaria (senza piattaforma aerea)	45 gg	
			Manutenzione straordinaria (con piattaforma aerea)	60 gg	
Apparati VMS-P (allegato A9)	€ 50/apparato	€ 150/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	
			Manutenzione straordinaria	45 gg	
Apparati VMS-Z (allegato A10)	€ 50/apparato	€ 150/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	
			Manutenzione straordinaria	45 gg	
Telecamere (allegato A2)	€ 25/apparato	€ 50/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	
			Manutenzione straordinaria	45 gg	
Postazioni rilevamento traffico (allegato A1)	€ 25/apparato	€ 65/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	
			Manutenzione straordinaria (senza piattaforma aerea)	45 gg	
			Manutenzione straordinaria (con piattaforma aerea)	60 gg	
Paracarri a scomparsa (allegato A6)	€ 50/apparato	€ 250/apparato	Manutenzione ordinaria	15 gg	€ 50/apparato
			Manutenzione straordinaria	45 gg	

Tutti gli importi delle riduzioni di corrispettivo e delle penali sono da intendersi IVA esclusa.



## **ALLEGATO A12 – Procedura per la verifica del livello di priorità al mezzo pubblico**

### **Attività da effettuare dal centro**

E' opportuno innanzitutto verificare che la linea di trasporto pubblico che verrà utilizzata per la verifica della priorità non abbia dei disservizi all'attivo durante la prova e che i mezzi utilizzati siano correttamente localizzati.

Inoltre bisognerà aggiornare il modulo per la verifica della priorità, il campo "Tipo impianto" inserendo la lettera L corrispondente ad un incrocio che si trova nello stato di "locale".

Per quanto riguarda gli incroci ad inserimento di fase nei moduli citati, sempre nel campo "Tipo impianto" è presente il tempo di attesa minimo del mezzo all'incrocio, concordato in base all'analisi del piano semaforico dell'impianto.

### **Prova sul campo**

Per effettuare la prova sul campo recarsi alla fermata del percorso della linea scelta concordata con il Comune di Torino e GTT muniti di :

- moduli per la verifica della priorità della linea interessata.  
Tali moduli sono disponibili:
  1. per 5T: dall'area interna "Gestione Documentale" selezionando dal menù orizzontale in alto – "Gestione Sistema 5T", dall'elenco "Siti" sulla sinistra - "Salaregia" – e da "Documenti condivisi" la cartella "Prove prestazioni - Priorità al mezzo pubblico"
  2. per la Città di Torino e per GTT: dall'area FTP condivisa
- orologio sincronizzato con l'orario della centrale SIS (per GTT) o con l'ora di sistema acquisita da qualsiasi PC connesso alla rete di 5T (per 5T).

E' necessario innanzitutto indicare sul modulo:

1. La data della prova
2. Il nome del rilevatore
3. La matricola e il turno del mezzo sul quale si effettua la prova di priorità

Il turno è indicato sul tabellotto posizionato vicino alla cabina dell'autista mentre la matricola è indicata di fronte e ai lati del mezzo.

Il rilevatore dovrà concordare con il centro il mezzo da utilizzare per effettuare la prova.

Salito a bordo dovrà compilare i moduli indicando per ogni passaggio di incrocio negli appositi campi:

1. L'ora, i minuti e i secondi di arrivo del mezzo all'incrocio
2. Lo stato del semaforo nel momento in cui il mezzo arriva all'incrocio (scrivere "R" per rosso, "V" per verde)
3. L'ora, i minuti e i secondi di partenza dall'incrocio se il semaforo era rosso.
4. Eventuali note per casistiche particolari.

### **Analisi dei dati**

Per valutare il livello di priorità assegnata alle vetture del trasporto pubblico è necessario effettuare delle verifiche sul campo registrando il numero di incroci attraversati con un tempo di attesa inferiore ad un valore definito per ogni incrocio secondo le seguenti considerazioni :

- a) Per tutti gli incroci centralizzati esclusi quelli ad inserimento di fase il tempo di attesa è 0
- b) Per tutti gli incroci centralizzati del tipo "ad inserimento di fase", ossia per gli incroci in cui la fase tranviaria è inserita nella normale sequenza delle fasi semaforiche di ogni ciclo solo a seguito di una chiamata (proveniente dal comando scambi o da un altro sensore), considerando che la fase tranviaria non può essere inserita istantaneamente nel ciclo semaforico, il tempo di attesa è definito come il tempo minimo necessario per attuare la fase a chiamata dall'istante di arrivo del comando ed è caratteristico per ogni incrocio.

Gli incroci ad inserimento di fase compresi nel sistema 5T, attualmente sono i seguenti :

- Massimo D'Azeglio/Valperga Caluso;
- Raffaello/D'Azeglio;
- Turati/Sommeiller;
- Cernaia/Vinzaglio;
- Unione Sovietica / Nichelino;
- Svizzera/Mortara;
- Piazza Hermada;
- Vittorio Emanuele/Massimo d'Azeglio;
- Agnelli / Cosenza;
- Toscana / Potenza.

**ALLEGATO A13 – Tempo di attesa obiettivo per i vari incroci**

progr	Codice SPOT	Descrizione	tempo attesa obiettivo
1	1003	MATTEOTTI / VINZAGLIO	21,04
2	1012	FERRARIS / STATI UNITI	12,29
3	2019	FERRARIS / ROSSELLI	15,64
4	3031	AGNELLI / COSENZA	51,14
5	5048	UNIONE SOVIETICA / BRAMANTE / TURATI / LEPANTO	20,35
6	5049	TURATI / TIRRENO / CAMOGLI	21,74
7	5051	TURATI / MAGELLANO	13,81
8	5052	TURATI / VESPUCCI	14,93
9	5053	SACCHI / SOMMEILLER / SAN SECONDO / TURATI	33,20
10	6060	UNIONE SOVIETICA / SAN MARINO / SANTA FE'	23,61
11	6062	PIAZZA SAN GABRIELE DA GORIZIA	16,89
12	6066	UNIONE SOVIETICA / GALLUPPI / DE CRISTOFORIS	19,76
13	7071	MONCALIERI / FIUME	49,52
14	7072	D'AZEGLIO / RAFFAELLO	37,79
15	7073	MADAMA CRISTINA / RAFFAELLO	20,39
16	7074	MADAMA CRISTINA / VALPERGA CALUSO	14,82
17	7075	D'AZEGLIO / CALUSO	28,83
18	7078	D'AZEGLIO / MARCONI	14,30
19	7083	VITTORIO EMANUELE II / PRINCIPE TOMMASO / SAN F. PAOLA	16,25
20	10001	UNIONE SOVIETICA / ASUNCION / BUENOS AIRES	20,98
21	17063	PO / MONTEBELLO / SAN MASSIMO	1,74
22	17066	PO / BOGINO / VIRGINIO	4,47
23	18022	PO / CARLO ALBERTO / PIAZZA CASTELLO	15,80
24	19087	REGINA MARGHERITA / CAPELLINA	18,58
25	19091	REGINA MARGHERITA / AVELLINO / BOGETTO	10,49
26	21072	LARGO BRESCIA	33,80
27	21077	GIULIO CESARE / L.D.AGRIGENTO / L.D.SAVONA	18,17
28	22096	SAN MAURIZIO / DENINA / PARTIGIANI	15,81
29	22099	SAN MAURIZIO / SANT'OTTAVIO	7,27
30	22100	SAN MAURIZIO / GIULIA DI BAROLO	13,44
31	22101	SAN MAURIZIO / VANCHIGLIA	13,03
32	23040	REGINA MARGHERITA / BELGIO / VANCHIGLIA	33,79

progr	Codice SPOT	Descrizione	tempo attesa obiettivo
33	23045	LARGO BELGIO / FARINI	13,03
34	24002	POTENZA / FOLIGNO	14,77
35	24003	POTENZA / LUINI	4,55
36	24009	LARGO GROSSETO / STRADELLA / LANZO / VENARIA	41,13
37	25049	CIGNA / CIRIE'	15,29
38	25050	CIGNA / L.D.NAPOLI	23,89
39	28022	BREGLIO / BIBIANA	16,94
40	28023	BREGLIO / CHIESA DELLA SALUTE	14,42
41	30074	POTENZA / VALDELLATORRE	6,64
42	33001	NOVARA / BOLOGNA	20,95
43	33004	BOLOGNA / CIMAROSA	18,67
44	33006	NOVARA / PALERMO	38,56
45	34035	VIGEVANO / CIGNA	36,77
46	35045	PIAZZA CRISPI / VIGEVANO / NOVARA / VERCELLI	27,42
47	41014	TRAPANI / LERA	13,80
48	41020	LECCE / PILO	9,25
49	44073	FERRUCCI / MONGINEVRO	23,24
50	44074	FERRUCCI / MORETTA	12,66
51	50012	TRAPANI / BARDONECCHIA	1,89
52	53081	PIAZZA OMERO / ORBASSANO / RENI / GAIDANO	28,94
53	58039	TRAIANO / CROCE	28,02
54	58041	TRAIANO / PALMA DI CESNOLA	31,78
55	58041	TRAIANO / SETTE COMUNI	31,78
56	64085	TORTONA / FIRENZE	16,63
57	66067	PIAZZA MODENA / CASALE	30,39