

SERVIZIO DI RILIEVO E RESTITUZIONE A MEZZO DI CARTOGRAFIA NUMERICA DELLA SOSTA DI SUPERFICIE NELL'AREA DELLA ZONA A TRAFFICO LIMITATO DEL COMUNE DI FIRENZE, COMPRESSE LE OCCUPAZIONI TEMPORANEE E PERMANENTI DELLA SOSTA

PREMESSA

A fronte dell'onere a carico di Sas relativo alla rilevazione e mappatura della sosta nella ZTL individuato nel nuovo Disciplinare della sosta col Comune di Firenze, visto che in atti vi è una mappa restituita in versione vettoriale (CAD) e rilevata nel corso dei primi anni 2000 ma che ormai è completamente superata stante le variate discipline di sosta, traffico e pedonalizzazioni del centro storico che si sono susseguite negli anni, la società ha determinato di richiedere il servizio di seguito indicato consistente in una completa rilevazione e fornitura di una nuova mappa da redigersi e restituire in modalità geografica (GIS) di tutta la sosta nelle strade comprese nel perimetro della Zona a traffico Limitato del Comune di Firenze compatibile, con le banche dati comunali nonché con le modalità di rappresentazione in uso alle varie Direzioni del Comune di Firenze e al Sistema Informativo Territoriale.

La nuova cartografia oggetto della prestazione dovrà consentire la gestione unitaria ed integrata di tutte le informazioni rilevate connesse agli oggetti della sosta da sovrapporsi al tessuto connettivo (strade, piazze, aree pedonali, piste ciclabili, ecc.) del territorio del comune di Firenze posto all'interno della ZTL.

La base su cui rappresentare il dato oggetto di rilevazione è il rilievo celerimetrico elaborato dal Comune di Firenze scaricabile direttamente dal sito open data dal link seguente:

<http://opendata.comune.fi.it/?q=metarepo/categoryinfo&id=Cartografia>

SEZIONE I – OGGETTO DELLE PRESTAZIONI

Rilevazione sul territorio e restituzione grafica con mappatura della sosta e delle occupazioni temporanee e permanenti sulla sede stradale come indicato ai punti successivi.

a) La sosta deve essere rilevata e restituita in ragione di ogni tipologia rilevata in sito: disabili (distinti tra generici e personalizzati), motocicli e ciclomotori (distinti in ragione della rispettiva validità temporale, tipologia per es elettrici o ordinari, etc), biciclette (distinti in ragione della rispettiva validità temporale, tipologia per es elettrici, ordinari, bike sharing, etc), carico e scarico merci (distinti in ragione della rispettiva validità temporale per es 15 min, 30 min, etc), residenti (distinti in ogni settore della ZTL), riservati (distinti nelle varie tipologie es, polizia, consolato, ambulanze, Forze Armate, car sharing, etc) nonché le altre tipologie presenti individuate almeno da segnaletica verticale.

Nei casi in cui la sosta non è tracciata a terra con segnaletica orizzontale, si deve rilevare e fare riferimento alla posizione della segnaletica verticale (su palina ovvero in facciata, etc) indicandone la tipologia e rappresentando l'elemento comunque areale (rettangolo, su layer specifico).

b) Devono essere individuati e rilevati i dissuasori della sosta (paletti bianco rossi o bianco neri, paletti artistici cd chiodi fiorentini, paletti mod. Filippi, etc) ed i divieti di sosta (eccetto quelli per cantieri temporanei) rappresentando l'elemento areale di divieto di sosta (rettangolo, su layer specifico).

c) Devono essere individuate e rilevate le occupazioni della sosta temporanee (eccetto cantieri) e permanenti che consistono in manufatti vari presenti sulla sede stradale o interclusioni della sosta (passi carrabili, attraversamenti pedonali - distinti in vernice/laminato elastoplastico/termoplastico

preformato - fermate bus, cassonetti, dehor, spazi per ambulanti, piste ciclabili, etc) rappresentando la tipologia di occupazione mediante elemento areale (rettangolo, su layer specifico) e quelle puntuali tipo pali della luce, alberature, plinti/pali semaforici, etc).

d) Devono essere individuate e rilevate le sezioni stradali (distanza marciapiede-marciapiede) delle strade ad ogni variazione di larghezza.

Il servizio deve essere espletato attraverso le necessarie e opportune ispezioni e rilevazioni in sito e deve consistere nella consegna dei relativi files disegnati e restituiti attraverso modalità geografica in formato shp (oltre che in formato dwg compatibile con autocad map 3D) e contenenti gli elementi indicati ai punti precedenti. Si richiede anche il formato dbf per i dati esclusivamente alfanumerici.

Assieme alla consegna di tali archivi si richiede la consegna dei metadati relativi, in formato xml, secondo le specifiche RNDT.

Ogni elemento deve essere disegnato e riportato in mappa in ragione delle rispettive dimensioni/ingombri (per es. rettangolo per gli stalli auto, punto per posizione cartelli/paletti, etc), oltre che nel database con indicata la descrizione della tipologia della disciplina, dimensioni dello stallo/manufatto (qualora delimitato da segnaletica orizzontale), colore della segnaletica orizzontale (qualora delimitato da segnaletica orizzontale), una colonna in bianco per successivo inserimento della data di istituzione, una colonna in bianco per successivo inserimento data di modifica della tipologia, una colonna in bianco per successivo inserimento della data di revoca, una colonna con note (es. segnaletica orizzontale assente, presente sostegno ma assente cartello, etc).

L'elaborato finale deve essere georeferenziato e deve indicare correttamente la sosta vigente al momento del rilievo sulla sede stradale costituendo esso stesso la certificazione dello stato dei luoghi. A tal fine la consegna dovrà avvenire in modo frazionato come indicato nella sezione V.

La precisione richiesta è quella della rilevazione celerimetrica e quindi almeno di 6 cm.

f) rilevazione e restituzione di mappatura georeferenziata di tutti gli spazi per carico e scarico merci (distinti in ragione della rispettiva validità temporale per es 15 min, 30 min, etc) presenti nel settore "A" (eccetto strade interne alle aree pedonali di tipo "A" così come classificate nell'Allegato A.1 Provvedimento Dirigenziale n. 2015/M/08671 e s.m.i.) e quelle presenti nel settore "O".

SEZIONE II – AMBITO DELL'INTERVENTO

L'ambito di rilevazione coincide con le strade comprese all'interno della Zona a Traffico Limitato di Firenze così come individuato nell'Ordinanza ZTL N. 2011/M/04192 del 25/05/2011 integrata e coordinata con le modifiche approvate con provv. 2019/M/04122, che dà attuazione alle modifiche al Disciplinare ZTL approvate con le delibere 2018/G/00700 e 2019/G/00305.

Tale provvedimento riporta l'articolazione della zona a traffico limitato nei rispettivi settori: settore "A", settore "B", settore "O", settore "F", settore "G".

Settore "A" - tutte le strade comprese all'interno del seguente perimetro:

lungarno Corsini, lungarno Acciaiuoli, lungarno Archibusieri, lungarno M.L. Medici, lungarno Diaz, via dei Benci (esclusa), piazza S. Croce (esclusa), via Verdi (esclusa), piazza Salvemini (esclusa la direttrice di collegamento tra via Verdi e via Sant'Egidio), via S. Egidio (esclusa), via Bufalini (esclusa), via dei Pucci (esclusa), via dei Gori (esclusa), piazza S. Lorenzo, via Borgo La Noce, p.za del Mercato Centrale (esclusa ad eccezione dell'area pedonale), via Chiara (esclusa), via Nazionale (esclusa), L.go F.lli Alinari (escluso), piazza Stazione (esclusa), piazza dell'Unità

Italiana (esclusa), via degli Aveli, piazza S. M. Novella (esclusa la direttrice di collegamento tra via della Scala e via dei Fossi), via dei Fossi (esclusa), piazza Ottaviani (esclusa), via dei Fossi (esclusa), piazza Goldoni (esclusa).

Settore “B” - tutte le strade comprese all’interno del seguente perimetro ad esclusione delle vie e piazze già comprese all’interno del Settore “A”:

lungarno alle Grazie (escluso), piazza Cavalleggeri (esclusa), lungarno Zecca Vecchia (escluso), piazza Piave (esclusa), viale Giovine Italia (escluso), via Paolieri (esclusa), piazza Beccaria (esclusa), viale Gramsci (escluso), piazzale Donatello (escluso), viale Matteotti (escluso), piazza Del Lungo (esclusa), piazza Libertà (esclusa), viale Lavagnini (escluso), viale Strozzi (escluso, eccetto la semicarreggiata lato edifici del controviale compresa tra via della Fortezza e via Ridolfi), viale F.lli Rosselli (escluso), piazzale di Porta al Prato (escluso), piazza V.Veneto (esclusa), lungarno Vespucci da piazza V.Veneto al Ponte Vespucci (escluso il tratto fra il parcheggio situato nel tratto fra via Curtatone e via Palestro ed il Ponte Vespucci), Ponte Vespucci (escluso), piazza Goldoni, fiume Arno.

Settore “O”: Tutte le strade comprese all’interno del seguente perimetro:

via S. Onofrio (esclusa), piazza dei Nerli (tutta, esclusa porzione adibita a parcheggio a pagamento), Borgo S. Frediano nel tratto fra piazza dei Nerli e viale Ariosto (escluso), viale Ariosto (escluso), viale Pratolini (escluso), piazza Tasso (esclusa l’area delimitata da: viale Pratolini, il numero civico 1 della piazza, il giardino a centro piazza, via del Campuccio, viale Petrarca), viale Petrarca (escluso), piazza della Calza, via Romana, via del Ronco, piazza S.Felice, piazza Pitti, via Guicciardini, piazza S. Felicità, piazza dei Rossi, Costa S. Giorgio, via Forte di S. Giorgio, vicolo della Cava, Costa Scarpuccia, via dei Bardi nel tratto fra Costa Scarpuccia e via S.Niccolò, piazza dei Mozzi (esclusa), lungarno Torrigiani, piazza S. Maria Soprarno, via dei Bardi, Ponte Vecchio, Borgo San Iacopo, piazza Frescobaldi, ponte Santa Trinita, lungarno Guicciardini, ponte alla Carraia, lungarno Soderini (nel tratto fino a via S.Onofrio)

Settore “ F”: tutte le strade comprese all’interno del seguente perimetro:

Piazza Ferrucci (esclusa), via Ser Ventura Monachi (tratto Ferrucci – Bastioni escluso), via dei Bastioni (tratto via Ser Ventura Monachi – viale Poggi escluso), viale Poggi (escluso), viale Galilei (tratto viale Poggi – via dell’Erta Canina escluso), via dell’Erta Canina (tratto senza sfondo con accesso e uscita da V.le Galilei escluso), viale Galilei (tratto via dell’Erta Canina – via San Leonardo, escluso), via San Leonardo (tratto Galilei – Schiaparelli inclusa), via Schiaparelli (inclusa), via San Leonardo (tratto Schiaparelli – Costa San Giorgio inclusa), via Costa San Giorgio (tratto San Leonardo – Costa Scarpuccia esclusa), via Costa Scarpuccia (esclusa), via dei Bardi (tratto Scarpuccia – Mozzi esclusa), Piazza dei Mozzi (inclusa), Ponte alle Grazie (incluso), Lungarno alle Grazie (tratto Ponte alle Grazie - piazza Cavalleggeri, incluso), Lungarno Serristori (incluso), piazza Poggi (inclusa), Lungarno Cellini (incluso).

Settore “G”: tutte le strade comprese all’interno del seguente perimetro:

Piazza Cavalleggeri, lungarno della Zecca Vecchia, piazza Piave (corsia di collegamento viale Giovine Italia - lungarno della Zecca Vecchia e direttrice lungarno Zecca Vecchia – lungarno Pecori Giraldi).

Per quanto alla mappatura di cui al punto f) della Sezione I:, le strade oggetto di tale rilevazione preliminare sono quelle individuate nel Settore “A” eccetto le strade interne alle aree pedonali di

tipo “A” (così come classificate nell’Allegato A.1 Provvedimento Dirigenziale n. 2015/M/08671 e s.m.i. che di seguito sono indicate in elenco sottostante):

- ANNIGONI Piazza: Area sovrastante il parcheggio sotterraneo, eccetto area interdetta alla circolazione
- ARTE DELLA LANA Via dell’: Tutta
- BAMBINE E BAMBINI DI BESLAN Piazzale: Tutta, escluse corsie di collegamento Fortezza da Basso – viale Strozzi
- CALIMARUZZA Via: Tutta
- CALZAIUOLI Via: Tratto compreso tra piazza della Signoria e via di Porta Rossa
- CARMINE Piazza del: Tutta, eccetto la porzione compresa tra Borgo San Frediano e Borgo Stella e le corsie laterali di collegamento tra tale porzione e, rispettivamente, via Santa Monaca e piazza Piattellina
- CESTELLO Piazza del: Area delimitata con piolini sul fronte della Chiesa e a lato del parcheggio.
- DEL BENE Chiasso dei: Tutto
- DEL BENE Piazzetta dei: Tutta
- FREZZA Largo: Area compresa tra piazza Ugo di Toscana e la palazzina D14
- GARIBALDI Piazza: Area delimitata con piolini lato Chiesa
- INDIPENDENZA Piazza: Trattati compresi tra via Salvagnoli e via S.Caterina d’Alessandria e tra via Nazionale e via Montanelli
- ISOLA DELLE STINCHE Via: Tratto compreso fra via dei Lavatoi e via delle Burella
- MADONNA ALDOBRANDINI Piazza: Area a lato della Cappelle Medicee delimitata dalla direttrice di collegamento Canto de’Nelli – via Faenza – via dei Conti
- MADONNA DELLA NEVE Piazza: Tutta
- MICHELANGIOLO Piazzale: Porzione della piazza, delimitata con ostacoli fissi, fra la statua del David e la balaustra
- MONFERRATO Via, e piazza priva di denominazione cui si accede dalla stessa: Tutta
- MURATE Piazza delle: Tutta
- NANNOTTI Piazza: Tutta
- OGNISSANTI Piazza: Tutta, con esclusione dei collegamenti L.no Vespucci – B.go Ognissanti e L.no Vespucci – via Montebello.
- PANDETTE Via delle: Tutta
- PANICO Vicolo del: Tutto
- PARTE GUELFA Piazza di: Tutta
- PASSERA Piazza della: Tutta, eccetto direttrice di collegamento via dello Sprone – via dei Vellutini
- PELLICERIA Via: Tratto compreso fra piazza di Parte Guelfa e via Porta Rossa
- PIOVANI Via: Tratto compreso tra via delle Pandette ed il n.c. 3
- PITTI Piazza: Tutta, con esclusione della direttrice via Guicciardini – piazza S.Felice e del collegamento con l’ingresso di Boboli lato Rondò di Bacco
- PONTE VECCHIO: Tutto
- QUERCI Via dei: Tratto adiacente al lato dei nn.cc. dispari dal 33 all’incrocio con Via di S. Bartolo a Cintoia, compreso il tratto fiancheggiante la chiesa di San Bartolo a Cintoia ed il giardino
- RAMPE DI ACCESSO ALL’ALVEO DEL FIUME ARNO: Situate presso i lungarni Soderini (Torrino Santa Rosa); Diaz (Circolo Canottieri) e Serristori (piazza Poggi)
- REPUBBLICA Piazza della: Tutta, eccetto direttrici di collegamento tra via Calimala e via Roma e tra via Pellicceria e via Brunelleschi
- SAN BIAGIO A PETRIOLO Via: Area delimitata con piolini e catene sul fronte della Chiesa, all’altezza dei n.c. 26/a e 26
- SAN FELICE Piazza: Area delimitata con piolini e catene sul fronte della Chiesa
- SAN PANCRAZIO Piazza: Tutta
- SAN PAOLINO Piazza: Area delimitata con piolini e catene sul fronte della Chiesa
- SAN PIERO Volta di: Tutta
- SAN SALVI Piazza: Area delimitata con piolini e catene sul fronte della Chiesa
- SANTA MARIA AL PIGNONE Piazza: Tutta
- SANTA MARIA IN CAMPO Piazza: Tutta
- SANTA MARIA MAGGIORE Vicolo: Tutto
- SANTISSIMA ANNUNZIATA Piazza: Tutta, eccetto direttrici di collegamento fra via Battisti e via della Colonna tra via dei Fibbiai e via dei Servi
- SCARLATTI Piazza degli: Tutta

- SETA Vicolo della: Tutto
- SIGNORIA Piazza della: Tutta, esclusa la tratta di collegamento via dei Magazzini – via dei Gondi
- TORELLI Via: Tutta
- UGO DI TOSCANA Piazza: Tutta
- UNITÀ ITALIANA Piazza: Area di rispetto intorno al monumento al centro della piazza
- VAL DI LAMONA Via: Tutta
- VECCHIE CARCERI Via delle: Tutta

SEZIONE III – INDIVIDUAZIONE DEL CORRISPETTIVO A BASE D’ASTA

Quale riferimento per il calcolo del corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria, ai sensi del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 (Codice degli appalti), e del relativo regolamento del Decreto del Ministero di Giustizia del 17 giugno 2016, viene utilizzato il tariffario professionale e, nel caso di specie, il Testo Unico della tariffa per le prestazioni professionali dei geometri – lavori topografici, che appare la prestazione più attinente al servizio richiesto purtuttavia con alcune considerazioni, aggiunte e detrazioni anche in ragione di dati storici per interventi simili e beni comparabili.

Di seguito, l'individuazione degli onorari professionali commisurata al livello qualitativo e quantitativo delle prestazioni.

Rilevazione sul territorio e restituzione grafica con mappatura della sosta e delle occupazioni temporanee e permanenti sulla sede stradale come indicato alla Sezione I ai punti a), b), c), d) come da tabella sottostante contenente i dati di riferimento.

Strada da rilevare, sviluppo lineare asse (mtl)	Strada larghezza media (mtl)	Strada superficie media (ha)	Strada porzione da rilevare superficie media (ha)	stazioni (num medio rif. 1/100 mtl)	vacazione stazioni (ore) rif. medio 0,25h/cd	punti (num medio rif 200p/1000 mtl)	vacazione punti (ore) rif medio 0,5h/15p
73.000,00	6,50	47,45	29,20	730,00	182,50	14.600,00	486,67

I calcoli:

Rif. T.U. tariffa geometri lavori topografici	Costo (euro)	Strada superficie media (ha)	ore	tot
vacazione art 31 T.U. tariffa geometri lavori topografici costo/h tecnico	22,47		669,17	15.036,18
vacazione art 31 T.U. tariffa geometri lavori topografici costo/h assistente	13,94		669,17	9.328,18
rilievo centri abitati art 44 T.U. tariffa geometri	141,46	47,45		6.712,28
Incremento percentuale sulla rilevazione per restituzione in sistema GIS			Forfait 20%	6.215,33
Incremento percentuale sulla rilevazione per mappatura spazi			Forfait 5%	1.112,79

carico e scarico preliminare nei settori A ed O		
TOTALE		38.404,75
DETRAZIONI (PERCENTUALE)	A Forfait del 25% le detrazioni in ragione di dati storici per interventi simili e beni comparabili.	9.601,19
TOTALE GENERALE		28.803,56
art 21 (spese) T.U. tariffa geometri	comprese	0,00
art 25 (indennità) T.U. tariffa geometri		
art 28 (viaggi A/R) T.U. tariffa geometri		
TOTALE		28.803,56

In ordine alla non obbligatorietà dell'applicazione del DM sulle tariffe, l'Autorità Nazionale Anticorruzione ritiene che nonostante la norma del codice si riferisca ad una possibilità, il doveroso utilizzo della stessa costituisca garanzia minima di qualità delle prestazioni rese.

Pertanto, per quanto sopra riportato e motivato, il corrispettivo totale a corpo e omnicomprensivo a base d'asta, viene individuato nella somma di:

- onorari comprensivi di spese per euro 28.803,56 seguendo il criterio di applicazione di una detrazione del 25% sull'importo delle prestazioni della tariffa professionale così come sopra determinate;

TOTALE euro 28.803,56 oltre IVA di legge, oltre cassa di previdenza, oltre contributo integrativo L. n.6/81 art.10 (4%) qualora dovuto ovvero della legge 622/96 art.1 c.212.

SEZIONE IV – COLLAUDO

La società provvederà, a mezzo dei propri uffici ovvero dell'Amministrazione Comunale o comunque con personale specializzato, ed in contraddittorio con l'Impresa, al collaudo di quanto consegnato e meglio indicato alla Sezione I per i punti a), b), c), d).

L'Impresa mette a disposizione quanto necessario in termini di mezzi, attrezzature e personale tecnico specializzato in ragione delle richieste del RUP.

Le verifiche di collaudo riguarderanno almeno il 10% dell'ambito territoriale oggetto del rilievo e potranno incrementarsi a insindacabile giudizio del RUP con le modalità che questi potrà stabilire. Esse saranno previste per ogni singola fase così come individuato alla successiva Sezione V.

SEZIONE V – TERMINI DI CONSEGNA E PAGAMENTI - PENALI

La documentazione prevista alla Sezione I deve essere consegnata in modo frazionato nei tempi indicati di seguito, in ragione del rispettivo settore, così come individuate nell'Ordinanza ZTL N. 2011/M/04192 del 25/05/2011 integrata e coordinata con le modifiche approvate con provv. 2019/M/04122, che dà attuazione alle modifiche al Disciplinare ZTL approvate con le delibere 2018/G/00700 e 2019/G/00305.

1. Rif. Sezione I, punto f) per rilevazione e restituzione di mappatura georeferenziata di tutti gli spazi per carico e scarico merci (distinti in ragione della rispettiva validità temporale per es 15 min, 30 min, etc) presenti nel settore "A" (eccetto aree pedonali di tipo A) e nel settore "O";

da illustrarsi e consegnarsi entro 5 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

1. Bis Rif. Sezione I, punti a), b), c), d), creazione di un disegno logico della base di dati (per la validazione da parte di Sas) allo scopo di verificare la struttura della banca dati, l'utilizzo di tabelle di decodifica per gli attributi codificabili (es i tipi di sosta), le geometrie utilizzate per gli elementi oggetti di rilievo, il tipo di campi per ogni tabella.

Da consegnarsi entro 5 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

2. Rif. Sezione I, punti a), b), c), d), relativi al Settore "A" di cui alla Sezione II - tutte le strade individuate per tale settore;

da illustrarsi e consegnarsi entro 15 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

3. Rif. Sezione I, punti a), b), c), d), relativi al Settore "O" di cui alla Sezione II - Tutte le strade individuate per tale settore;

da illustrarsi e consegnarsi entro 27 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

4. Rif. Sezione I, punti a), b), c), d), relativi al Settore "B" di cui alla Sezione II - tutte le strade individuate per tale settore;

da illustrarsi e consegnarsi entro 52 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

5. Rif. Sezione I, punti a), b), c), d), relativi al Settore "F" e al Settore "G" di cui alla Sezione II - tutte le strade individuate per tali settori;

da illustrarsi e consegnarsi entro 62 giorni naturali e consecutivi dall'accettazione dell'incarico.

Il pagamento del corrispettivo, al netto del ribasso offerto; avverrà in unica soluzione, a 30 gg data fattura fine mese, dal collaudo della documentazione richiesta e indicata alla Sezione I relativa all'intero ambito territoriale individuato alla Sezione IV.

Si applica la penale di euro 50,00 per ogni giorno di ritardo nella consegna rispetto ad ogni singola fase intermedia indicata nella presente Sezione e di euro 100,00 per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini indicati per la consegna finale.

Il Responsabile dei Servizi alla Mobilità

Arch. Luca Spiccia