



Città Metropolitana di Palermo
Area Viabilità - Edilizia - Beni Culturali
Direzione Viabilità

P.U.M.S. (Piano Urbano Mobilità Sostenibile) della Città Metropolitana di Palermo
di cui alla L. 24/11/2020 n. 340 art.22

CAPITOLATO TECNICO

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) della Città Metropolitana di Palermo, delle attività connesse di partecipazione, comunicazione, e monitoraggio e di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

CUP D72C19000180001

Sommario

1. PREMESSA	4
2. IL P.U.M.S DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO	5
3. OGGETTO DEL SERVIZIO	10
4. RIFERIMENTI E INTEGRAZIONE CON GLI ALTRI PIANI	10
5. OBBLIGHI E IMPEGNI DELL'AGGIUDICATARIO	11
6. AREA DI RIFERIMENTO	13
7. AMBITI DI ATTIVITÀ	13
8. SEZIONE 1 - REDAZIONE DEL PUMS	14
8.1 Fase 1 – Preparazione ed analisi dei dati - Quadro Conoscitivo	15
8.1.1 <i>Costruzione del modello</i>	17
8.2 Fase II – Sviluppo delle strategie - Quadro strategico concordato	20
8.3 Fase 3. Identificazione delle azioni di piano - Adozione del PUMS	23
8.3.1 <i>Definizioni degli scenari, modellazione e valutazione</i>	23
8.3.2 <i>Definizione degli indicatori e sistema di monitoraggio</i>	27
8.3.3 <i>Attività di supporto nelle fasi di adozione, approvazione e implementazione del Piano</i>	28
8.4 Fase 4 - Implementazione e monitoraggio e valutazione del Piano	29
8.4.1 <i>Formazione del personale in relazione all'applicazione e aggiornamento del PUMS</i>	29
9. SEZIONE 2 - PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE	29
10. SEZIONE 3 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	31
11. GRUPPO DI LAVORO	32
12. IMPORTO DEL SERVIZIO	33
13. ARTICOLAZIONE E TEMPI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	35
14. ELABORATI, SUPPORTO E SPECIFICHE DIGITALI PER LA PREDISPOSIZIONE E LA CONSEGNA	36
15. TERMINI PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO	37
16. VERIFICA DELLE PRESTAZIONI	38
17. PENALI	39
18. PROCEDURE DI PAGAMENTO	40
19. MODIFICHE CONTRATTUALI E VARIANTI	42
20. SUBAPPALTO	42
21. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	43
22. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI E RITARDI NEI PAGAMENTI	43
23. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	44
24. CONTROVERSIE	44
25. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	44
26. RISOLUZIONE PER GRAVI INADEMPIMENTI E IRREGOLARITÀ	46
27. RECESSO DAL CONTRATTO	46

27.1	Recesso unilaterale per ragioni di pubblico interesse	47
28.	RESPONSABILITÀ DELL’AFFIDATARIO VERSO LA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO E TERZI	47
29.	DANNI IMPUTABILI ALL’AFFIDATARIO	48
30.	COMUNICAZIONI ALL’AFFIDATARIO	48
31.	COMUNICAZIONI DELL’AFFIDATARIO ALLA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO ..	48
32.	CONSTATAZIONI IN CONTRADDITTORIO	49
33.	CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE	49
34.	SOSPENSIONE DEL SERVIZIO.....	49
35.	POTERI DELL’AFFIDATARIO.....	49
36.	ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL’AFFIDATARIO	50
37.	SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	50
38.	PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO.....	51
39.	BREVETTI E DIRITTI D’AUTORE.....	52
40.	IMPEGNO DI RISERVATEZZA.....	52
41.	TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	53
42.	CLAUSOLE DI CUI AL D.LGS N. 231/2001 E S.M.I.....	54

1. PREMESSA

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con il Decreto n. 194 del 27 maggio 2016 ha istituito un gruppo di lavoro incaricato di definire, in linea tecnico-amministrativa, criteri uniformi a livello nazionale per la predisposizione e l'applicazione dei Piani urbani di mobilità sostenibile. Con Decreto n. 397 del 4 agosto 2017 il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, ai sensi dell'art. 3, co. 7, lett. c) del D.Lgs 257/2016, ha provveduto alla *“Individuazione delle linee guida per i Piani Urbani di Mobilità Sostenibile”*.

Tale decreto, che prevede l'obbligo di redazione del PUMS per le Città Metropolitane anche per poter accedere ai finanziamenti statali per nuovi interventi infrastrutturali, è stato successivamente modificato ed integrato con il Decreto n. 396 del 28.8.2019.

Le risorse finanziarie da destinare alla redazione dei PUMS, per gli anni 2018/2019/2020, con particolare e specifico riferimento alle Città Metropolitane sono state individuate con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 171 del 10 maggio 2019, nell'ambito del *“Fondo per la progettazione di fattibilità delle infrastrutture e degli insediamenti prioritari per lo sviluppo del Paese, nonché per la project review delle infrastrutture già finanziate”* di cui all'art. 202 del D. Lgs. 50/2016.

Le modalità di presentazione delle proposte per ottenere il finanziamento sono state disciplinate con il Decreto Direttoriale del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Direzione Generale per l'edilizia statale e gli interventi speciali, n. 8060 dell'8 agosto 2019.

La Città Metropolitana di Palermo ha partecipato al bando del MIT, di cui al DM 171 del 10/05/2019 - DD 8060/2019, nel Novembre 2019, per un importo complessivo di € 1.474.000,00 di cui:

- € 574.000,00 per la redazione del PUMS Piano Urbano Mobilità Sostenibile (L. 24/11/2000 n. 340 – art. 22) da parte della Direzione Viabilità;

- € 900.000,00 per la Redazione del Piano Strategico Metropolitano. Con DM del MIT n. 594 del 2019 è stata regolamentata l'assegnazione delle risorse non assegnate (economie) con il DM 171/2019 a valere sull'annualità 2019 per la redazione dei piani/progetti/project review, utilizzabili per una implementazione del P.U.M.S. e alla Città Metropolitana di Palermo è stata assegnata la somma pari a € 358.000,00.

L'approccio alla pianificazione strategica della mobilità urbana, definito nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4.8.2017, come modificato ed integrato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 396 del 28.8.2019, assume come base di riferimento le Linee Guida 2019 della Commissione Europea *“Guidelines Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan”* ed è in linea con quanto espresso dall'allegato *“Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture”* del 2017.

Il P.U.M.S, da inquadrarsi nello scenario pianificatorio regionale e nazionale, deve essere concepito in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione territoriale e trasportistica già esistenti a livello locale, qualora le Amministrazioni ne siano dotate, ponendosi come piano sovraordinato ai piani di settore. (DM 397/2017 – Allegato I).

Il P.U.M.S, coerentemente con quanto stabilito dalle linee di indirizzo emanate dalla Commissione Europea e

dalla legislazione italiana, è a tutti gli effetti uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana, preferibilmente riferita all'area della Città Metropolitana, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali, includendo, nell'ambito del più ampio processo strutturato e dinamico, attività di monitoraggio regolari e valutazione degli impatti.

2. IL P.U.M.S DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO

La Città Metropolitana di Palermo, è un ente territoriale di area vasta il cui territorio coincide con quello della preesistente provincia, istituita il 7 agosto 2015, ai sensi dell'art. 114 della Costituzione, è dotata di autonomia normativa, amministrativa e finanziaria secondo i principi fissati dalla Costituzione e dalle leggi dello Stato. La Città Metropolitana di Palermo, attraverso il P.U.M.S che costituisce attuazione del proprio Piano Strategico, intende migliorare la qualità della vita della comunità metropolitana e sviluppare una visione di sistema della mobilità urbana integrata con l'assetto urbanistico territoriale dell'intera area metropolitana, proponendo il raggiungimento di obiettivi condivisi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso azioni orientate all'efficienza e all'efficacia del sistema della mobilità, alla promozione di un servizio di trasporto pubblico accessibile e sicuro e alla razionalizzazione del sistema del trasporto merci, favorendo la connessione e l'intreccio della rete della mobilità con la rete ecologica e la rete tecnologica, così da assicurare lo sviluppo di un contesto urbano ad elevata qualità ambientale e una ridotta esposizione ai rischi della salute.

La Città Metropolitana di Palermo ha avviato il percorso finalizzato alla redazione del PUMS pervenendo alla definizione delle *“Linee di indirizzo” per la predisposizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo*, approvate con Decreto del sindaco Metropolitano n°104 del 24/8/2020

Tramite Convenzione tra la Città Metropolitana di Palermo – Direzione Viabilità e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, individuato quale struttura di riferimento tramite nota prot. 24387 del 05.03.2021 del Magnifico Rettore, è stato costituito un apposito gruppo di esperti con l'obiettivo di fornire supporto tecnico-scientifico al RUP della Città Metropolitana per la redazione delle Linee Guida del P.U.M.S. che forniscono integrazioni tecniche al quadro delineato dalle Linee di indirizzo per la redazione del PUMS della Città Metropolitana e approvato tramite Decreto del Sindaco del 24 agosto 2020. In tali Linee guida vengono fornite indicazioni metodologiche per lo sviluppo dei singoli punti costituenti il PUMS della Città Metropolitana di Palermo inseriti nel presente Capitolato Tecnico e nel Disciplinare Tecnico.

In particolare il Piano della Mobilità Urbana Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo:

- dovrà avere come ambito territoriale di riferimento l'intero territorio metropolitano;
- dovrà ricostruire il quadro conoscitivo relativo all'intero sistema della mobilità nel territorio di competenza, (trasporto pubblico, mobilità ciclistica, mobilità pedonale, mobilità privata, mobilità condivisa e a chiamata, sicurezza, qualità dell'aria/acustica), analizzando i punti di forza e le criticità, esaminando l'impatto a livello ambientale, sociale ed economico;

- dovrà analizzare lo specifico contesto insediativo della Città Metropolitana di Palermo, nel complesso territoriale o in relazione alle specificità zonali, che si caratterizza per essersi configurata urbanisticamente, nel tempo, in assenza di processi di pianificazione di condivisione e di governance;
- dovrà introdurre opportuni elementi di valutazione che tengano nella dovuta considerazione i fattori di resilienza al centro delle politiche di pianificazione delle infrastrutture e dei trasporti emersi durante la recente crisi pandemica da Covid 19 per rispondere al meglio anche a “shock imprevisti”.

Oltre a quanto già richiamato nel Documento di indirizzo per la redazione del PUMS della Città Metropolitana, approvato tramite Decreto del Sindaco del 24 agosto 2020, il PUMS dovrà approfondire alcuni temi di particolare rilevanza strategica per la Città Metropolitana di Palermo di seguito riportati:

- il miglioramento dell’accessibilità dei singoli Comuni rispetto al capoluogo, analizzando con particolare attenzione gli spostamenti da e verso il capoluogo e da/per i principali attrattori di mobilità per la presenza di servizi al cittadino (di tipo sanitario, amministrativo, giudiziario, ecc), in considerazione del suo elevato potere attrattivo e verificando la funzionalità degli assi principali dedicati all’accessibilità, sia lungo le direttrici radiali che trasversali, come la Corleone mare, l’Asse di Irosa, la Dorsale della Valle del Sosio, la Dorsale dell’Imerese, la Dorsale di Valledolmo, descritti nel suddetto Documento di indirizzo;
- i bacini di traffico e le unità di rete del TPL del territorio metropolitano ovvero assicurare la mobilità nell’ambito del territorio metropolitano, favorendo le modalità di trasporto con minore impatto ambientale a partire da una adeguata offerta di trasporto pubblico locale, tenendo in debito conto la relativa programmazione regionale. In particolare occorre individuare la rete ed il livello dei servizi minimi metropolitani, definendo una rete di primo livello, caratterizzata da alta velocità commerciale e frequenza, al fine di soddisfare i bisogni di accesso ai servizi primari (poli sanitari, alle scuole e ai luoghi di lavoro, ecc) ed una rete di secondo livello, costituita principalmente da linee di adduzione ai nodi di scambio e ai corridoi multimodali di mobilità con una frequenza da individuare in relazione ai livelli di frequenza offerti sulla rete di rango primario e infine una rete di terzo livello, tipicamente a servizio delle aree a domanda debole e/o delle aree rurali, con le finalità di adduzione ai servizi essenziali, oltre che di adduzione ai nodi di scambio con gli altri due livelli della rete. Questo rango di rete può anche prevedere servizi flessibili del tipo “a chiamata”, con percorso predefinito ma con frequenza opportunamente sintetizzata per soddisfare anche la singola necessità di trasporto. In generale, deve comunque valere il principio della flessibilità della gerarchizzazione che garantisce la possibilità di revisioni cicliche al fine di soddisfare le esigenze di domanda e/o per adeguare le reti e i programmi di esercizio alla concreta ed effettiva domanda di mobilità, nonché alla disponibilità di risorse nel lungo periodo. Occorre infine individuare, al fine della programmazione degli investimenti, gli interventi sulle infrastrutture e sui nodi per adeguarle alle esigenze del trasporto pubblico locale.

- il ruolo dei servizi ferroviari, metropolitani e tranviari e l'integrazione dei servizi, prevedendo misure per favorire l'integrazione tra i diversi modi di trasporto eliminando sovrapposizioni, parallelismi e duplicazioni nei percorsi e nei servizi tra le differenti modalità e impostando un modello di rete multimodale che permetta di concretizzare l'esperienza di viaggio attraverso le "catene di spostamenti". Nel PUMS si dovrà tendere alla massima integrazione tra le diverse modalità di mobilità (sia sotto il profilo del mezzo: ferroviario, navale, automobilistico, ciclistico, pedonale) sia sotto il punto di vista dell'organizzazione condivisa o collettiva e di quella tariffaria. La verifica delle duplicazioni d'offerta dovrà tener conto dell'intero sotto-sistema di offerta (che tenga conto di tutte le componenti riconoscibili: vettore ferroviario, vettore marittimo, automobilistico locale e di lunga percorrenza, propensione alla condivisione del mezzo privato, reti ciclabili, dotazioni infrastrutturali,...), garantendo la sostenibilità economica, finanziaria, ambientale e sociale delle scelte anche in relazione alla durata del contratto di servizio pubblico;
- l'accessibilità ai porti di Palermo e di Termini Imerese. In particolare dovrà essere valutata la proposta, avanzata dall'AdSP della Sicilia Occidentale consistente nella realizzazione di un collegamento autostradale in galleria a doppia canna tra il Porto di Palermo e le autostrade A19 (in corrispondenza dell'uscita Porto) e A29 (in corrispondenza della futura uscita da collocare all'altezza di viale Francia), al fine di innalzare sensibilmente l'accessibilità del porto di Palermo verso tutti i nodi della rete regionale, *bypassando* in galleria il centro urbano e costituendo in tal modo un'infrastruttura alternativa a viale Regione Siciliana e con il compito di consentire l'attraversamento del centro urbano di Palermo in pochi minuti. La proposta prevede altresì, in corrispondenza dell'unica uscita prevista presso il Porto, la realizzazione di parcheggi di interscambio (alcuni già previsti nel Piano Regolatore Portuale di Palermo) con la futura fermata Porto dell'anello ferroviario, al fine di garantire un'accessibilità sostenibile a tutti gli utenti che adopereranno l'infrastruttura proposta per accedere al centro urbano. Il PUMS dovrà pertanto valutare l'impatto sullo scenario di progetto generato dalla proposta avanzata dall'AdSP per innalzare l'accessibilità portuale nell'ultimo miglio, prevedendo altresì proposte alternative di tipo spaziale (percorsi alternativi), modale (servizi ferroviari dedicati) e temporale (rimodulazione delle fasce orarie di accesso), in grado di superare anche nel breve-medio periodo le criticità attuali presenti lungo l'attuale direttrice viaria che collega il porto con viale Regione Siciliana e opportunamente modellata nel grafo matematico adoperato per la valutazione dei livelli di accessibilità dei singoli porti nei diversi scenari analizzati. Per il porto di Termini Imerese l'asse strategico per garantire l'accessibilità nell'ultimo miglio è quello individuato per la connessione tra il Porto e il futuro Interporto, che attraverso un sottopassaggio al di sotto della A19 Palermo – Catania, permetterà di raggiungere Contrada Molara, dove sorgerà la struttura interportuale, consentendo altresì l'accesso sulla A19 Palermo - Catania tramite

l'uscita esistente per l'agglomerato industriale. È altresì prevista la realizzazione di un collegamento tra il Porto e la SS113, che consentirà il rapido collegamento del Porto con lo svincolo autostradale per Termini Imerese presente sulla A19 Palermo – Catania;

- l'accessibilità ai nodi aeroportuali di Boccadifalco e di Falcone-Borsellino, valutando altresì l'istituzione di un eventuale collegamento marittimo tra i Comuni costieri metropolitani e l'aeroporto Falcone-Borsellino con finalità turistiche e commerciali e tenendo conto del ruolo che la ferrovia può avere per garantire una accessibilità sostenibile all'aeroporto Falcone-Borsellino;
- il ruolo della mobilità dolce per gli spostamenti extraurbani e le greenway ovvero promuovere e intensificare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative, migliorando la sicurezza dei ciclisti e dei pedoni identificando opportunamente obiettivi, strategie e azioni. A livello metropolitano, si dovrà individuare una rete strategica di itinerari di collegamento tra i diversi ambiti urbani e poli attrattori e di interscambio, connessa e integrata con le reti sovraordinate a livello gerarchico, anche ai fini della valorizzazione delle potenzialità turistiche, economiche e sociali della ciclabilità. Più in dettaglio, la strategia per il rafforzamento della mobilità ciclabile dovrà prevedere: il potenziamento, l'integrazione e la messa a sistema delle piste ciclabili esistenti, dando priorità ai collegamenti con i nodi di altri sistemi della mobilità pubblica e privata e interconnessi con i principali poli esistenti (produttivi, di servizi, commerciali, direzionali, sanitari, culturali, scolastici, etc...); l'utilizzazione alternativa delle attuali infrastrutture di viabilità per la creazione di un sistema di reti ciclopedonali, che possano svolgere una reale funzione di mobilità urbana sostenibile (spostamenti casa-lavoro e casa-scuola); lo sviluppo della rete ciclabile metropolitana integrata alla rete delle ciclovie e delle greenway europee, nazionali e regionali a supporto della domanda prevalentemente di fruizione turistica/ricreativa per la scoperta dei territori con mezzi ecologici e loro valorizzazione all'insegna della sostenibilità;
- l'attraversamento del capoluogo e la connessione tra la A19 e la A29, valutando le diverse alternative di natura infrastrutturale che nel tempo sono state proposte per ridurre i tempi di attraversamento del capoluogo e considerando altresì altre soluzioni di natura organizzativa, capaci di fluidificare il traffico lungo viale Regione Siciliana anche nel breve-medio periodo;
- il trasporto delle merci e la logistica in ambito metropolitano anche in funzione delle ZES ovvero governare, attraverso un approccio integrato, la logistica in ambito urbano e metropolitano avendo come fine la riduzione degli impatti negativi legati alla distribuzione e al trasporto delle merci e la razionalizzazione dei sistemi di trasporto urbano, dei rapporti tra il comune capoluogo ed i territori circostanti e l'interdipendenza fra le differenti modalità di trasporto. All'interno del PUMS è richiesta la definizione di una visione di logistica sostenibile attraverso la gerarchizzazione degli obiettivi, l'analisi e l'identificazione di soluzioni adeguate con va-

lutazione dei relativi impatti, il coordinamento delle soluzioni proposte tra i diversi attori e le autorità coinvolte nel processo di gestione della logistica. Dovranno essere delineati indirizzi per la pianificazione insediativa dei poli logistici, anche per armonizzare le diverse iniziative di livello comunale inerenti alla distribuzione urbana delle merci da parte dei comuni. Il PUMS dovrà individuare le azioni sul sistema dei trasporti che possano: incrementare l'accessibilità alle reti ed ai nodi della rete Ten-T dei distretti industriali e produttivi locali; individuare il sistema di azioni per migliorare la connessione fisica e gestionale delle piattaforme logistiche territoriali alle reti transnazionali (Ten-T); implementare la connessione telematica ai nodi primari (porti, aeroporti, interporti, piattaforme logistiche e mercati agroalimentari) di tutti gli hub secondari al fine di supportare un servizio orientato al trasporto ed al tracciamento delle merci; individuare per i diversi poli di aggregazioni, Transit Point urbani che, se opportunamente organizzati, potrebbero svolgere anche delle funzioni di "logistica inversa" e di collegamento con i poli logistici. Le merci "aggregate" in transit point di area vasta, potranno successivamente arrivare alle aree retroportuali/retrointerportuali o comunque prossime ai nodi di rete, per permettere l'internazionalizzazione "in uscita". Obiettivo del PUMS sarà in definitiva quello di individuare possibili classi di azioni in grado di migliorare la sostenibilità e competitività del sistema logistico a servizio dei distretti produttivi, fornendo loro una migliore qualità dei servizi logistici capaci di far crescere la loro competitività sul mercato globale, e nel contempo soluzioni capaci di abbattere le esternalità della logistica urbana.

In particolare il PUMS della Città Metropolitana di Palermo dovrà, per ciascuno dei suddetti temi, approfondire le criticità presenti sia allo stato attuale che nello scenario di riferimento, dettagliando le strategie e le azioni da attuare nel breve, medio e lungo periodo e da inserire nello Scenario di Piano per il raggiungimento dei target previsti per ciascuno degli obiettivi selezionati.

Si evidenzia che:

- nel contesto dell'area metropolitana di Palermo, il comune capoluogo rappresenta uno dei nodi di maggiore dimensione e complessità, determinando la necessità di individuare in maniera condivisa gli obiettivi e le principali strategie;
- l'Affidatario dovrà recepire e armonizzare all'interno del P.U.M.S della Città metropolitana le previsioni di valenza metropolitana dello scenario di piano del P.U.M.S adottato dal comune di Palermo, integrandole o revisionandole ove necessario, sotto il controllo e secondo le indicazioni dell'Ente affidante, al fine di garantire il coordinamento e la continuità tra i due livelli di pianificazione e di contemporaneamente le esigenze di Palermo con le esigenze dei Comuni di pertinenza dell'area vasta, ed in particolare del Comune di Monreale che ha già avviato la redazione del proprio P.U.M.S in una logica di sostenibilità diffusa che contribuisca a ridurre gli squilibri tra il capoluogo e l'hinterland, assicurando una maggiore penetrazione e omogeneità nel tessuto territoriale di collegamenti, servizi, inno-

vazioni, incrementando l'accessibilità, la sostenibilità economica e quella ambientale alle diverse scale della Città metropolitana.

3. OGGETTO DEL SERVIZIO

Oggetto del presente capitolato è l'affidamento del servizio consistente nella elaborazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo.

L'affidamento ha per oggetto l'espletamento di tutte le prestazioni professionali e le attività necessarie alla redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo e della correlata procedura VAS, nonché quelle inerenti al percorso partecipato, da svolgere secondo le indicazioni della Area Viabilità - Edilizia - Beni Culturali - Direzione Viabilità della Città Metropolitana di Palermo.

Più specificamente sono comprese tutte le prestazioni professionali e le attività per l'acquisizione dei dati necessari alla redazione del P.U.M.S, quelle finalizzate alla redazione del piano stesso ed alla sua adozione e approvazione, che includono la predisposizione dei documenti riferiti alle suddette finalità (documenti preliminari, deduzioni, documenti contro dedotti, documenti finali e relative elaborati grafici, ecc.) e degli elaborati tecnici, la gestione della fase partecipata e di comunicazione verso il pubblico/portatori di interesse/Enti interessati, la pianificazione e predisposizione del sistema di monitoraggio, nonché tutte le attività e la relativa predisposizione dei documenti riferiti all'espletamento delle procedure per la Valutazione Ambientale Strategica e la Valutazione di Incidenza Ambientale (D.Lgs. 152/06), fino alla sua conclusione.

Inoltre, nei termini e nei modi richiesti dall'iter approvativo, l'Affidatario dovrà valutare le osservazioni e opposizioni pervenute e predisporre le controdeduzioni al fine dell'accoglimento, totale o parziale, o del rigetto delle stesse.

Sono comprese nell'appalto tutte le prestazioni necessarie per dare il servizio completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Tecnico.

4. RIFERIMENTI E INTEGRAZIONE CON GLI ALTRI PIANI

Il PUMS deve essere predisposto secondo i seguenti riferimenti:

1. in armonia con le indicazioni delle Linee Guida 2019 della Commissione Europea "*Guidelines Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*";
2. nel rispetto della normativa nazionale e regionale e specificamente di quanto previsto nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, come modificato ed integrato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 396 del 28.8.2019;
3. in coerenza con il "*Piano Strategico della Città Metropolitana di Palermo*";
4. in coerenza con il "*Documento di indirizzi e orientamento per la predisposizione del Piano Urbano del-*

5. in coerenza con gli strumenti pianificatori e gli obiettivi ed indirizzi strategici delineati dai piani sovraordinati vigenti (livello regionale) e con i PAES (Piano d'azione per l'energia sostenibile).

Oltre a quanto già riportato nel Documento di indirizzo per la redazione del PUMS della Città Metropolitana, approvato tramite Decreto del Sindaco del 24 agosto 2020, si sottolinea quindi:

- l'importanza di integrare il PUMS con il Piano Strategico della Città Metropolitana e con gli strumenti di Pianificazione territoriale e urbanistica a livello comunale e metropolitano, al fine di definire il quadro di riferimento relativo alla distribuzione dei principali poli generatori e attrattori su scala urbana e metropolitana;
- la necessaria integrazione all'interno del PUMS della Città Metropolitana delle previsioni di valenza metropolitana dello scenario di piano del PUMS adottato dal comune di Palermo, proponendo eventuali revisioni ove necessario in corrispondenza degli aggiornamenti periodici previsti da normativa, sotto il controllo e secondo le indicazioni dell'Ente affidante, al fine di garantire il coordinamento e la continuità tra i due livelli di pianificazione e di contemperare le esigenze di Palermo con le esigenze dei Comuni di pertinenza dell'area vasta, in una logica di sostenibilità diffusa che contribuisca a ridurre gli squilibri tra il capoluogo e l'hinterland, assicurando una maggiore penetrazione e omogeneità nel tessuto territoriale di collegamenti, servizi, innovazioni, incrementando l'accessibilità, la sostenibilità economica e quella ambientale alle diverse scale della Città metropolitana.

Si ribadisce l'importanza di redigere il PUMS in coerenza e in conformità con gli strumenti pianificatori sovra-ordinati vigenti (di livello regionale e sovra locale come il Piano Regionale dei Trasporti e i relativi Piani attuativi e i Piani sul trasporto pubblico locale predisposti dalla Regione Siciliana). Occorre altresì considerare il Piano Strategico ZES Sicilia, il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana, il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale e il Piano Paesaggistico degli ambiti della provincia di Palermo, il Documento di Economia e Finanza della Regione Siciliana e i Piani Regionali settoriali di sviluppo, gli Accordi di Programma tra la Regione Siciliana, la Città Metropolitana di Palermo e i comuni metropolitani, il Piano Territoriale provinciale, lo Studio di fattibilità dei Centri di interscambio modale nel territorio della provincia di Palermo, il Piano Conoscitivo del traffico per la viabilità extraurbana, il PO FESR della Regione Siciliana 2014-2020 e i relativi n. 10 Assi Prioritari e in particolare l'Asse n. 7, i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) dei comuni della Città Metropolitana di Palermo, il Piano Energetico ed Ambientale della Regione Siciliana 2012 e aggiornamento 2019-2030, il Piano Regionale della Mobilità Elettrica e la Mappatura Acustica Strategica.

5. OBBLIGHI E IMPEGNI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario sarà tenuto preliminarmente a:

1. verificare la possibilità tecnica di realizzare gli interventi per fasi funzionali in modo da ottenere benefici apprezzabili e quantificabili nelle fasi modulari di breve e medio periodo;

2. individuare il “fabbisogno economico” e delle risorse finanziarie per coprire i costi sia di investimento sia di gestione del sistema;
3. valutare la compatibilità ambientale, da effettuarsi secondo le procedure della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e della Valutazione di Incidenza in base alla normativa vigente;
4. interagire con gli enti interessati dagli impatti derivanti dall'attuazione del PUMS (es. Autorità Portuale, Regione, ecc.);
5. coordinarsi con le competenti Direzioni dell’Ente per le attività relative alla comunicazione e alla valutazione.

Tutte le attività connesse alla redazione del PUMS dovranno essere concordate con l’Area Viabilità - Edilizia - Beni Culturali - Direzione Viabilità della Città Metropolitana di Palermo.

Il Piano dovrà essere sviluppato in un’ottica di continuità con le scelte pregresse; nel caso sia necessario formulare proposte che contemplino scostamenti da linee programmatiche già formalizzate, esse dovranno essere adeguatamente motivate e giustificate nel contesto dello schema complessivo del sistema della mobilità proposto per l’intera area.

L’aggiudicatario si impegna, senza eccezione alcuna, a:

- dare corso alle attività oggetto dell’appalto, senza pretendere alcun compenso aggiuntivo, eseguendo le prestazioni conformemente a tutte le condizioni previste dal presente capitolato, senza riserva alcuna, nonché in conformità all’offerta presentata il cui contenuto costituisce quindi obbligo per l’aggiudicatario a integrazione di quanto previsto nel capitolato;
- mantenere immodificata la composizione del Gruppo di lavoro indicata in sede di offerta e procedere, in caso di necessità, alle sostituzioni con le modalità indicate nel presente Capitolato;
- porre in essere con tempestività, in caso di inadeguatezza, carenze o difformità rispetto a quanto stabilito per l’esecuzione dell’appalto, ogni adempimento prescritto dall’Amministrazione appaltante;
- assumere in proprio ogni responsabilità, civile o penale, in caso di infortuni o di danni arrecati eventualmente a persone o cose tanto dell’Amministrazione che di terzi, a causa di manchevolezze o trascuratezze nell’esecuzione delle prestazioni oggetto del presente capitolato;
- rispettare gli obblighi imposti dal Reg. UE 679/16 e D. Lgs. N. 101/2018 e mantenere la riservatezza dei dati, delle informazioni acquisite durante l’esecuzione, da qualsiasi fonte provengano e non farne uso, né direttamente né indirettamente, per conto proprio o di terzi, delle informazioni di cui verrà a conoscenza;
- rispettare tutti gli obblighi imposti dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia di lavoro, sicurezza e assicurazioni sociali nonché dai Contratti Collettivi di Lavoro, assumendone gli oneri relativi;
- non far uso direttamente o indirettamente per proprio tornaconto o per conto terzi delle informazioni di cui verrà a conoscenza in base al mandato ricevuto;

- riconoscere alla Città Metropolitana di Palermo la proprietà dei prodotti consegnati e delle attività necessarie per il conseguimento dei risultati e trasferire all'Amministrazione tutti i prodotti realizzati;
- partecipare a incontri di lavoro, riunioni, tavoli tecnici con gli amministratori dei comuni della Città Metropolitana e gli stakeholders;
- svolgere il Servizio in stretto contatto con gli uffici deputati della Città Metropolitana;
- comunicare tempestivamente all'Amministrazione, ogni modificazione intervenuta negli assetti societari, nella struttura d'Impresa e negli organismi tecnici ed amministrativi;
- svolgere, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, le attività necessarie alla produzione di documenti, atti, relazioni, pubblicazioni, etc. connessi allo svolgimento del Servizio;
- adempiere alle richieste di verifica circa le modalità del Servizio reso;
- assolvere ad ogni altra spesa connessa al contratto, ivi compresi gli oneri tributari che per legge non devono gravare sull'Amministrazione.

6. AREA DI RIFERIMENTO

L'area di riferimento del PUMS metropolitano, cosiddetta “area urbana funzionale” dovrà interessare:

- l'intero territorio metropolitano comprendente i 82 comuni costituenti la Città Metropolitana, incluso il comune capoluogo;
- gli ambiti territoriali limitrofi, estendendo le riflessioni e le valutazioni ai territori delle adiacenti province di Agrigento, Trapani, Caltanissetta e Messina ed Enna al fine di tener conto nell'analisi degli effetti dei flussi di persone e merci da/per ed in attraversamento del territorio metropolitano e di eventuali interventi che possano comunque avere ricadute significative anche sul territorio della Città metropolitana.

7. AMBITI DI ATTIVITÀ

L'Affidatario, sulla base di quanto delineato nel “*Linee di indirizzo*” della Città Metropolitana di Palermo, dovrà sviluppare le prestazioni contrattuali articolate nelle seguenti Sezioni e Sottosezioni:

Sezione 1 - Redazione del PUMS

Sezione 2 – Partecipazione e comunicazione

Sezione 3 – Valutazione Ambientale Strategica

Le attività dovranno procedere in parallelo rispetto alle diverse Sezioni , al fine di mantenere il coordinamento ed il contenimento dei tempi.

L'affidatario dovrà svolgere, per ogni Sezioni sopra indicata, in linea semplificativa e non esaustiva, le seguenti attività.

8. SEZIONE 1 - REDAZIONE DEL PUMS

Il PUMS deve essere sviluppato attraverso le fasi di seguito schematicamente riportate:

Fase 1. Preparazione e analisi. Si definiscono i limiti geografici di intervento tenendo conto dell'area di influenza, si fissano i riferimenti progettuali e pianificatori, si verificano i dati a disposizione e quelli necessari alla ricostruzione dello stato di fatto.

Risultato Fase 1: Quadro Conoscitivo, ovvero una esaustiva analisi dei problemi e delle opportunità più rilevanti relativi alla mobilità dell'intera area funzionale urbana e metropolitana.

Fase 2. Sviluppo delle strategie. Sulla base del quadro conoscitivo si definiscono la vision, le strategie, gli obiettivi, i target e gli indicatori per il monitoraggio del piano.

Risultato Fase 2: Quadro strategico concordato.

Fase 3. Identificazione delle azioni di piano. Sulla base del Quadro strategico si passa alla fase operativa, selezionando le possibili misure e le azioni concrete da includere nel piano, valutandone anche gli aspetti finanziari.

Risultato Fase 3: approvazione del PUMS.

Fase 4. Implementazione e monitoraggio. Si avvia l'implementazione del piano e si attiva il processo di monitoraggio e valutazione dei risultati, così da procedere ad una eventuale revisione del Piano.

Risultato Fase 4: Valutazione del Piano.

Per ciascuna Fase si riassumono, in linea semplificativa e non esaustiva le attività e le prestazioni che dovranno essere svolte dall'affidatario.

Impostazione del processo e programmazione dei lavori e crono-programma delle attività (Piano metodologico operativo)

L'Affidatario dovrà definire, in un documento denominato Piano Metodologico Operativo, la metodologia generale che intende utilizzare per la redazione del PUMS che contenga una chiara descrizione delle fasi, delle attività e degli strumenti con i quali verrà impostato il processo di pianificazione.

Al fine dell'approvazione del Piano Metodologico Operativo da parte della Stazione Appaltante l'Affidatario, previa interlocuzione con l'Ente, dovrà elaborare e consegnare:

- la versione dettagliata ed integrata della Proposta Metodologica presentata in sede di gara al fine di definire le fasi, le attività, le azioni e gli strumenti da utilizzarsi in fase di redazione del PUMS;
- il cronoprogramma delle attività, in coerenza con le procedure di VAS di cui al D.Lgs. 152/2006 e secondo lo schema allegato al D.M. n. 397 del 4 agosto 2017.

Dovrà inoltre individuare, in accordo con l'Ente, i portatori di interesse e gli attori chiave con cui interagire e le relative modalità di coinvolgimento.

In fase di esecuzione dell'incarico, l'impostazione del processo e la programmazione dei lavori dovranno essere coordinati con l'Ente affidante aggiornando/integrando quanto presentato in sede di offerta.

8.1 Fase 1 – Preparazione ed analisi dei dati - Quadro Conoscitivo

Nello sviluppare il quadro conoscitivo, l'Affidatario selezionato dovrà fare esplicito riferimento:

- a) ad un adeguato grado di dettaglio della dinamica di imprese e popolazione, quest'ultima con riferimento alle diverse classi di età e ai diversi gradi di istruzione;
- b) ad una analisi temporale dei fenomeni osservati, con particolare riferimento ai mutamenti intercorsi nei recenti periodi di crisi economica, relativi al periodo 2008-14 e, nei limiti di quanto consentito dalla disponibilità dei dati, alla recente crisi pandemica, tenendo altresì conto dei livelli di domanda raggiunti nel periodo *pre-COVID*;
- c) ad una identificazione di possibili partizioni del territorio dell'area metropolitana per aree funzionali o per omogeneità di caratteristiche in relazione a specifiche vocazioni economico-sociali delle diverse aree;
- d) dovrà effettuare una esplicita considerazione degli scambi e delle interconnessioni tra i principali nodi attrattori di mobilità (tra cui il comune di Palermo) e il resto dell'area metropolitana.

L'Affidatario dovrà approfondire, integrare ed aggiornare il quadro conoscitivo preliminare riportato nel *Documento di indirizzo per la redazione del PUMS della Città Metropolitana* e relativo al sistema della mobilità attraverso l'acquisizione delle informazioni atte a caratterizzare il territorio, individuarne le criticità, descrivere la domanda e l'offerta di mobilità nelle sue diverse componenti e modalità, con particolare riferimento ai mutamenti intercorsi nel periodo 2008-19 nei limiti di quanto consentito dalla disponibilità dei dati, sviluppare l'analisi dei punti di forza e di criticità del sistema e dei suoi impatti a livello ambientale, sociale ed economico, nonché degli aspetti legati ai consumi energetici e all'incidentalità, indicando le fonti dei dati utilizzati e l'anno o il periodo di riferimento.

Il Quadro Conoscitivo sarà sviluppato in collaborazione con i competenti Uffici dell'Ente, eventualmente utilizzando anche dati già in possesso ed elaborati internamente, e sarà articolato secondo quanto indicato al punto 2, lett. b) dell'Allegato I del DM 4 agosto 2017, n.397.

Il quadro normativo, pianificatorio e programmatico dovrà essere integrato con le indicazioni della pianificazione dei sistemi di trasporto al fine di cogliere eventuali sinergie con le politiche della Città Metropolitana di Palermo per lo sviluppo della rete dei trasporti e dei suoi nodi intermodali (aeroporti, piattaforme logistiche, porti, ecc.), ma anche eventuali minacce.

Inoltre, dovranno essere monitorati i piani di sviluppo degli operatori dei servizi di trasporto pubblico che operano nella Città metropolitana, oltre che dei soggetti gestori dei nodi logistici principali (aeroportuali, portuali, ecc.). Infine, andrà ricostruito lo scenario programmatico del settore merci e logistico, prevedendo anche interviste sul campo degli operatori logistici principali che mettano in evidenza le priorità infrastrutturali e gestionali del comparto.

L'inquadramento socio-economico territoriale dovrà essere aggiornato per comprendere le dinamiche insedia-

tive, di medio e lungo periodo in corso o programmate, sia residenziali che relative alle principali filiere produttive, supportato da interviste delle rappresentanze istituzionali degli stakeholder principali (Università, Ospedali, Associazioni Industriali, Commercio, Sindacati, etc.), con l'obiettivo di comprendere gli specifici fabbisogni. I risultati della raccolta dati andranno posti in relazione all'andamento economico regionale e nazionale dell'ultimo decennio.

L'analisi dell'offerta di reti e servizi di trasporto include l'individuazione della rete stradale e la sua gerarchizzazione, le reti e i servizi di trasporto pubblico e i nodi di interscambio, la rete ciclabile, le aree pedonali e a traffico ridotto o limitato di rilevanza metropolitana, i sistemi della sosta, i servizi integrativi al trasporto pubblico e la mobilità condivisa, la logistica urbana, i sistemi di informazione/regolazione/controllo della circolazione. I risultati delle suddette analisi dovranno garantire la calibrazione dei modelli di offerta modali (privato e collettivo) coerenti con il modello di zonizzazione territoriale. I modelli di offerta dovranno comprendere gli elementi utili a ricostruire anche lo scenario tendenziale dei servizi innovativi e *smart* che operano sul territorio della Città metropolitana (ITS, car/scooter/bike sharing, ecc) dedicati ai residenti, ai visitatori (pendolari, business, turisti) ed agli operatori logistici. Gli scenari tendenziali di offerta, infine, dovranno comprendere gli interventi contenuti nel Piano triennale delle OO.PP delle Amministrazioni interessate dallo Studio, le politiche della mobilità e le azioni progettuali identificate come invarianti del sistema, in considerazione del livello di attuazione della programmazione.

L'analisi della domanda di mobilità, basata sulla zonizzazione precedentemente definita, include le indagini ed i rilievi sui flussi e la costruzione delle matrici O/D degli spostamenti delle persone e delle merci, articolate nelle diverse modalità e suddivisione per fasce orarie di punta e di morbida ed eventuali picchi stagionali. Al fine di offrire un quadro dell'offerta maggiormente significativo, la raccolta dati dovrà essere integrata con analisi di flussi pre-COVID resi disponibili dalle Amministrazioni e/o reperibili sul mercato. L'analisi è finalizzata alla definizione dello scenario attuale e di quello tendenziale della mobilità passeggeri (residenti e visitatori) e merci attraverso l'analisi dei trend evolutivi in atto degli insediamenti produttivi, dei poli dei servizi e degli insediamenti residenziali.

L'analisi della domanda di mobilità passeggeri e merci dovrà essere integrata da campagne di indagini finalizzate all'aggiornamento delle Matrici O/D modali per l'implementazione di modelli di interazione con il sistema di offerta di trasporto per flussi veicolari passeggeri e merci della Città Metropolitana, e flussi passeggeri per le reti di trasporto collettivo integrate alle reti ciclabili.

Un focus dell'analisi della domanda dovrà essere mirato alla conoscenza della domanda di visitatori turistici della Città metropolitana e delle sue dinamiche stagionali e/o correlata a specifici eventi, anche ai fini dello sviluppo di una specifica strategia dell'offerta dei servizi di trasporto sostenibile riferiti agli attrattori turistici e ad una più generale politica di promozione turistico-culturale del territorio metropolitano.

Per una completa ricostruzione e modellizzazione delle dinamiche insite nel sistema multimodale della mobilità di persone e merci è richiesta all'Affidatario l'effettuazione anche di indagini e rilievi sul campo. Tale campagna di indagine (sulla domanda, sui flussi di traffico e scelte e preferenze dell'utenza) sarà effettuata

con particolare riferimento al giorno medio feriale.

Nello specifico, ciò comporterà l'effettuazione, in almeno 80 sezioni stradali di rilievo metropolitano, di:

- rilievi bidirezionali di traffico comprensivi di conteggi classificati per una settimana continuativa nel periodo primaverile;
- indagini Origine/Destinazione in corrispondenza di sezioni strategiche secondo il *metodo del cordone* (con interviste bidirezionali a bordo strada di un campione di conducenti non inferiore al 5% rispetto al totale oggetto di conteggio) nella giornata feriale tipo per almeno 5 ore comprensive della fascia di punta mattutina e di quella serale;

Sarà elemento premiante il confronto tra i dati rilevati con i valori di flussi registrati in analoghe sezioni in data antecedente al 2020.

La precisazione del numero e tipologia delle rilevazioni sarà oggetto di offerta tecnica; la localizzazione avverrà in accordo con le strutture tecniche dell'Ente.

Sulla base del patrimonio informativo raccolto dovrà essere sviluppato un modello di simulazione trasportistica idoneo a ricostruire una panoramica complessiva del sistema di trasporto (surrogando quindi con valori simulati quegli elementi per i quali non si abbia un dato reale rilevato) e che permetta di:

- valutare l'interazione tra domanda e offerta di trasporto (incluso i livelli di servizio della rete stradale e flussi di traffico, i livelli di servizio sul TPL e flussi trasportati, i flussi di traffico ciclabile e pedonale, la rappresentazione delle dinamiche della logistica urbana, l'indice di utilizzo della sosta);
- valutare le criticità e gli impatti con particolare riferimento al grado di accessibilità ai principali comuni dell'area e ai nodi intermodali, alla congestione della rete stradale, alla saturazione dei servizi di TPL, alla incidentalità e agli impatti ambientali (parco veicolare, qualità dell'aria, inquinamento acustico, consumi energetici);
- identificare i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce, così da poter pervenire alla definizione delle diverse ipotesi di scenario futuro, come di seguito più puntualmente specificato.

8.1.1 Costruzione del modello

L'Affidatario dovrà definire e predisporre un modello di simulazione che consenta la valutazione delle diverse alternative di piano, a piccola e a grande scala, sviluppato con un software che operi in macro e in micro simulazione dinamica. Il modello di simulazione dovrà consentire la definizione dello scenario base riferito alla situazione attuale, un primo scenario di piano riferito all'evoluzione tendenziale della domanda e dell'offerta, considerato il completamento delle opere in corso e la realizzazione delle infrastrutture di trasporto non esistenti ma già finanziate, per le quali si prevede il completamento nell'arco temporale massimo del PUMS (2022 -2032).

Successivamente attraverso il modello dovranno essere valutate, anche con specifico riferimento alla procedura di VAS, le "alternative di piano" che derivano dagli scenari di progetto modificando, mediante i procedi-

menti di simulazione, una o più variabili. L’Affidatario dovrà quindi costruire un modello matematico mediante l’utilizzo di un sistema a quattro stadi del traffico veicolare e dell’utenza del trasporto pubblico locale (zonizzazione, grafo della rete multimodale, schematizzazione delle intersezioni, definizione dei coefficienti modellistici, ecc.).

La calibrazione dovrà essere effettuata all’anno base sull’intera rete, in relazione almeno alle due fasce orarie di punta del mattino e della sera ed a un’ora di morbida del mattino.

Il modello di simulazione dovrà avere degli approfondimenti per le tutte le modalità di trasporto e dovrà confrontarsi con il tema della mobilità occasionale.

Il modello di simulazione sarà unico per la Città metropolitana, ma con costruzione di zonizzazione e grafo adeguati alle diverse scale: a livello metropolitano dovrà consentire di fare valutazioni sui collegamenti inter-comunali e con i poli attrattori sovra-comunali; a livello del comune capoluogo e delle eventuali zone funzionali dei comuni limitrofi presenterà un raffittimento tale da poter consentire valutazioni su specifici argomenti per tali aree. Per tutti gli ambiti territoriali, il modello simulerà la mobilità attuale e quella futura (2022 e 2032). Il modello dovrà avere una rappresentatività adeguata alla scala territoriale e alle tematiche proprie del PUMS e dovrà prevedere:

- la riproduzione di una rete multimodale e intermodale (ad esempio: auto+bus, auto+treno, auto+bus+treno, auto+bici, bus+treno, treno+bici, ecc.), in quanto nell’area in esame l’integrazione dei diversi sistemi di trasporto e la configurazione/regolazione dei punti di interscambio diventano un aspetto rilevante dell’offerta di trasporto da riprodurre nel modello di simulazione;
- la riproduzione dei comportamenti delle diverse componenti di domanda, suddividendola fra residenti e non residenti che si spostano per lavoro o studio, residenti e non residenti che si spostano per altri motivi e non residenti che si muovono per motivi turistico-ricreativi. Il modello dovrà essere in grado di riprodurre i comportamenti e le ripartizioni modali e i punti di interscambio delle diverse componenti di domanda ed eventuali “spostamenti” tra una modalità e l’altra in funzione degli scenari proposti e fornire elementi utili per la valutazione di impatto ambientale;
- la simulazione delle variazioni delle matrici origine/destinazione conseguenti ad una diversa distribuzione delle funzioni territoriali;
- i flussi di traffico veicolare, del trasporto pubblico (su gomma e su ferro), ivi comprese i corridoi preferenziali, in almeno due fasce orarie (una di punta del mattino, una di punta della sera) e ad un’ora di morbida anche in un’ottica multimodale e intermodale;
- la distribuzione del flusso del trasporto delle merci;
- la domanda e l’offerta di sosta dei parcheggi di interscambio;
- la determinazione dei flussi relativi alla mobilità ciclabile e pedonale;
- i comportamenti dell’utenza negli spostamenti nelle diverse componenti della domanda;

- l'impatto in termini di incidentalità e sicurezza sia sulle infrastrutture esistenti sia in corso di programmazione e progettazione.

Lo strumento che verrà utilizzato per sviluppare le simulazioni del traffico deve inoltre avere caratteristiche che consentano:

- di simulare in modo integrato le scelte di percorso e di zona/modalità di interscambio, considerando sia i tempi di percorrenza sia le tariffe (parcheggio, pedaggi, ecc.);
- di simulare l'andamento temporale della domanda all'interno della fascia oraria in esame (sia di punta che di morbida);
- di tenere conto delle riduzioni della capacità di transito e di sosta per l'inserimento di corsie preferenziali e piste ciclabili;
- di tenere conto delle eventuali politiche di regolazione della domanda di mobilità (ZTL, Eco Pass, etc.);
- di simulare in modo differenziato le diverse categorie di automobilisti (assegnazione multiutente), considerando le stratificazioni della domanda (spostamenti per lavoro/per altri motivi, residenti/city user, turisti);
- di simulare differenti distribuzioni di flussi di merci conseguenti alla realizzazione di interventi infrastrutturali/organizzativi dei principali nodi logistici;

Per le aree o direttrici di maggiore interesse o oggetto di proposte, lo strumento utilizzato deve consentire un maggior dettaglio e tenere conto dei tempi di accodamento ai nodi/incroci, considerando anche l'influenza dei flussi di traffico conflittuali nelle intersezioni non semaforizzate e dei tempi della regolazione semaforica agli incroci e delle priorità date ai mezzi pubblici.

La simulazione degli interventi sui servizi di trasporto pubblico locale, deve potere valutare:

- la velocizzazione dei mezzi a seguito di interventi di protezione o preferenziazione della linea, in tratte di marcia in promiscuo con il traffico;
- ipotesi di adeguamento infrastrutturale per il potenziamento della rete;
- la variazione dei tempi di percorrenza in funzione della mutata distribuzione dei flussi di traffico lungo la rete;
- l'impatto di diverse politiche tariffarie;
- le situazioni di sovraccarico delle linee e i conseguenti ritardi e ridistribuzioni dell'utenza.

Al fine di garantire la piena affidabilità dei risultati ottenuti, l'applicazione modellistica deve essere accompagnata da un rapporto di calibrazione che documenti in dettaglio tutti i passaggi seguiti nella costruzione, calibrazione e applicazione del modello, in modo che possano essere perfettamente riproducibili da parte di terzi, e in particolare da parte dell'Ente committente, senza assistenza successiva da parte del consulente. Lo strumento deve inoltre consentire l'esportabilità dei dati per eventuali successivi utilizzi anche con software diversi.

Il modello dovrà inoltre contribuire alla compilazione del set di indicatori di riferimento selezionati per il monitoraggio, consentendo anche la stima qualitativa dei potenziali effetti delle misure individuate.

L’Affidatario, successivamente alla fase iniziale di definizione ed implementazione del modello, dovrà garantire un periodo di aggiornamento fino alla fine del contratto ed effettuare tutte le simulazioni che verranno richieste dall’Ente per far fronte ad eventuali necessità specifiche.

8.2 Fase II – Sviluppo delle strategie - Quadro strategico concordato

8.2.1 Definizione delle politiche (Obiettivi e tematiche progettuali, Strategie e Azioni)

La Città Metropolitana di Palermo, attraverso le “*Linee di indirizzo per la predisposizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo*” ha operato una prima individuazione di un sistema di priorità tra **obiettivi specifici**, correlandoli ai **macro-obiettivi**, in coerenza con le indicazioni del DM 397/2017.

Questo sistema di priorità costituisce il riferimento sulla base del quale, attraverso l’aggiornamento del quadro Conoscitivo e il diretto coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse, dovranno essere puntualmente selezionati e definiti gli obiettivi specifici; successivamente si dovranno delineare le strategie e sviluppare l’analisi degli impatti che le relative politiche, azioni e progetti necessari al conseguimento degli obiettivi possono avere sul complesso sistema territoriale in relazione a più scenari, anche in termini di valutazione ambientale, nonché con l’implementazione del processo di partecipazione rivolto ai vari stakeholder ed ai cittadini nel loro insieme.

Il PUMS dovrà avere carattere metropolitano e quindi riferirsi, nella trattazione dei diversi argomenti, al territorio della Città Metropolitana di Palermo nel suo insieme.

In base alle analisi del Quadro Conoscitivo, e in stretta relazione con le attività di partecipazione e comunicazione descritte precedentemente, che sono parte fondante del processo di redazione del PUMS, l’Affidatario, in accordo con la competente Direzione della Città Metropolitana di Palermo, dovrà:

- approfondire ed eventualmente integrare gli **obiettivi specifici** del piano e la loro **priorità**;
- approfondire e delineare le **strategie** – con le relative politiche e **azioni** – ed i progetti (con riferimento agli orizzonti temporali fissati) necessari al conseguimento degli obiettivi e che formeranno gli scenari di piano. Tali strategie e progetti dovranno essere coerenti con gli indirizzi programmatici del Piano Strategico della Città Metropolitana di Palermo e con quanto indicato nelle “*Linee di indirizzo per la predisposizione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Palermo*”, nonché con i piani sovraordinati e con le politiche in materia di mobilità in atto.

Al fine di consentire la valutazione ed il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi sottesi alle strategie e azioni dello Scenario di Piano Prescelto e l’aggiornamento del PUMS con cadenza biennale, l’Affidatario dovrà fare riferimento agli indicatori individuati nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, come modificato ed integrato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei

Sarà elemento premiante l'integrazione di tali indicatori con altri ritenuti significativi al fine del monitoraggio. Si dovranno scegliere indicatori misurabili, definire modalità e tempistiche per il monitoraggio ex-ante, eseguire una verifica dei dati e fornire il relativo rapporto di valutazione per determinare l'efficacia delle misure proposte.

A titolo **indicativo e non esaustivo** dovranno essere analizzate ed approfondite le seguenti tematiche progettuali anche al fine di elaborare strategie e azioni di intervento in relazione agli approfondimenti tematici precedentemente richiamati:

1. Rete del Trasporto Pubblico (TPL su gomma, metro e ferroviario, includendo il trasporto marittimo)
 - definizione ed eventuale ridisegno della rete portante metropolitana del trasporto pubblico (TPL su gomma, metro e ferroviario, marittimo) e ridefinizione dei relativi livelli di servizio con valutazione dei costi (valutati considerando i parametri previsti dal vigente contratto di servizio) e dei benefici;
 - la definizione dell'assetto complessivo della rete di trasporto pubblico e tipologie di servizi, anche in relazione ai bisogni specifici espressi dagli utenti deboli..
2. Gerarchizzazione e riorganizzazione delle reti di trasporto, privilegiando i grandi canali della mobilità, soprattutto attraverso il ferro e il trasporto pubblico, con Palermo ed i grandi poli territoriali (commerciali, di servizio, per il tempo libero, ecc.) e favorendo l'interscambio tra linee a domanda forte e linee a domanda debole;
3. Intermodalità;
4. Accessibilità dei territori marginali o svantaggiati anche ai fini del riequilibrio in chiave policentrica del sistema insediativo;
5. Servizi di mobilità, anche di carattere innovativo, quali quelli riconducibili alla smart mobility (ad esempio condivisione dati, informazioni all'utenza, ecc.) e alla shared mobility (ad esempio car- e bike-sharing, ecc.) in quanto parti integranti e sostanziali dei sistemi per la mobilità, in particolare per quella pubblica;
6. Sistema della sosta. Individuazione delle aree di sosta di rilevanza metropolitana, con particolare riferimento ai parcheggi di interscambio e delle relative politiche di regolamentazione;
7. Integrazione tariffaria di tutti i sistemi di trasporto e della sosta;
8. Mobilità elettrica, considerando quanto previsto nella normativa europea, nazionale, regionale;
9. Mobility management: forme di governo della domanda di trasporto e della mobilità, anche attraverso l'individuazione della struttura del mobility manager d'area e favorire la diffusione della rete dei mobility manager aziendali e scolastici;
10. Mobilità scolastica: censimento di interventi di mobility management nelle scuole per ottimizzare,

attraverso opportuni piani di spostamento casa-scuola per studenti, docenti e personale non docente, il pendolarismo verso gli istituti scolastici di diverso grado;

11. Mobilità pedonale, individuando interventi adottati dai comuni per valorizzare l'accessibilità delle persone, la sicurezza e la qualità dello spazio urbano;
12. Viabilità/mobilità privata motorizzata: dovrà essere individuata l'attuale rete portante metropolitana e urbana, e individuate le relative criticità. Il PUMS dovrà inoltre aggiornare la classifica funzionale della rete metropolitana;
13. Mobilità turistica. Dovrà essere oggetto di analisi, oltre alla gestione dei picchi stagionali e/o in coincidenza di grandi eventi, il tema della promozione di una offerta di mobilità specificamente rivolta a conciliare esigenze di promozione territoriale, sviluppo economico e sostenibilità ambientale. Ciò comporterà uno specifico approfondimento di temi legati allo sviluppo di un sistema integrato e intermodale rivolto ad una fruizione turistica, in particolare prevedendo strategie, politiche e interventi per:
 - il miglioramento e rafforzamento dei servizi di connessione tra le porte di accesso alla Città metropolitana (aeroporti, porti, stazioni ferroviarie, piattaforme bus turistici) e gli attrattori turistici diversi da quelli localizzati sul territorio della città di Palermo;
 - il rafforzamento dei servizi di mobilità sui collegamenti di ultimo miglio turistico;
 - l'identificazione di azioni sinergiche tra offerta turistica e servizi di trasporto di fruizione turistica sempre più sostenibili, ovvero servizi di TPL turistici dedicati;
 - la valorizzazione della rete dei cammini;
 - l'estensione ed integrazione delle reti ciclabili, percorsi naturalistici, treni storici;
 - la diversificazione dell'offerta dei servizi di trasporto per i diversi target di utenza con incremento degli standard di qualità;
 - il rafforzamento dell'accessibilità digitale ai siti turistici anche attraverso la promozione di iniziative di integrazione tra operatori di trasporto, operatori del settore turistico e piattaforme digitali;
 - l'introduzione di biglietti integrati tra rete di trasporto a livello di area vasta e accesso agli attrattori turistici
 - la creazione di applicazioni mobili integrate dei servizi di trasporto e attrattori turistici (archeologici, culturali, ambientali, enogastronomici, sportivi) del territorio della Città metropolitana.

L'analisi dell'interazione tra l'offerta di trasporto e la domanda attuale/potenziale generata dal turismo nell'ambito del PUMS potrà rappresentare un utile strumento informativo anche per le scelte di politica economica generale e di settore all'interno degli aggiornamenti del Piano Strategico della Città Metropolitana di Palermo, a cui dovrà pertanto riferirsi, e dovrà essere adeguatamente declinato nei vari approfondimenti di caratte-

re settoriale.

14. Mobilità ciclistica. Il PUMS dovrà operare per garantire e sviluppare le migliori condizioni per un uso diffuso della bicicletta come modo di trasporto, soprattutto in ambito urbano ma anche suburbano, in coerenza con i piani e i progetti in corso;
15. Logistica. Il PUMS dovrà analizzare l'attuale struttura dedicata al trasporto delle merci e formulare proposte per una maggiore efficienza della catena di distribuzione e per una riduzione dell'impatto ambientale e sulla circolazione dovuta alla presenza di mezzi commerciali;

Tutte le tematiche sopra riportate andranno sviluppate nella successiva fase dedicata allo sviluppo e alla valutazione degli scenari con riferimento non solo all'assetto dell'offerta del sistema della mobilità, ma anche alle politiche e alle azioni di orientamento della domanda verso le modalità, i comportamenti e gli stili di vita più efficaci e virtuosi anche nell'ottica di miglioramento della salute.

8.3 Fase 3. Identificazione delle azioni di piano - Adozione del PUMS

8.3.1 Definizioni degli scenari, modellazione e valutazione

Sulla base dell'analisi del Quadro Conoscitivo e degli esiti del primo processo partecipato, dovranno essere sviluppati Scenari Alternativi di Piano, costituiti da interventi infrastrutturali da applicare alla rete e da politiche di regolazione della domanda tra loro coerenti, tenendo conto delle prospettive di sviluppo urbanistico del territorio analizzato (nuovi interventi urbanistici, poli funzionali e altri attrattori, ecc.).

L'Affidatario dovrà:

- illustrare lo “**Scenario Zero**” (riferito alla situazione attuale e frutto dell'analisi sulla domanda);
- individuare lo “Scenario di Riferimento”, ovvero lo scenario che si configurerebbe qualora non fossero attuate le strategie del PUMS, costruito partendo dallo “Scenario Zero” e sovrapponendo ad esso tutti e solo quegli interventi infrastrutturali od organizzativi già finanziati o in via di realizzazione, che saranno completati entro l'orizzonte temporale considerato nel Piano e che, indipendentemente dal soggetto attuatore, prevedano ricadute all'interno dell'area di PUMS metropolitano. Lo “Scenario di Riferimento” quindi comprenderà le infrastrutture esistenti, le infrastrutture in corso di realizzazione, le infrastrutture programmate con completa copertura finanziaria e gli interventi organizzativi e gestionali per l'ottimizzazione del sistema di trasporto, esistenti o programmati con completa copertura finanziaria. A partire dall'analisi dello Scenario di Riferimento, verranno indicati, anche in una logica di tipo “*SWOT analysis*”, i punti di forza e di debolezza della situazione di partenza e verranno definiti gli elementi di criticità su cui si intende intervenire con il PUMS, misurati attraverso la batteria degli indicatori individuati nel Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4.8.2017, come modificato ed integrato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 396 del 28.8.2019, ed eventualmente integrati dall'Affidatario;
- individuare e definire, per ciascun obiettivo macro e specifico, i **target** di lungo e breve- medio periodo da proporre per valutare il raggiungimento degli obiettivi del PUMS, utilizzando almeno gli indicatori di cui al DM 397/2017 e al DM 396/2019, con integrazione proposta all'Affidatario;

- nella definizione degli obiettivi deve essere chiaramente identificabile il contributo dei cittadini e portatori di interesse derivante dal percorso partecipato;
- elaborare i diversi “**Scenari Alternativi di Piano**”, a partire dalla Scenario di Riferimento, ottenuti applicando ad esso le diverse serie di azioni scelte per il perseguimento dei target degli obiettivi.

L'attività di elaborazione degli “Scenari Alternativi di Piano” comprenderà:

- la definizione degli interventi, includendo le seguenti tipologie:
 - trasporto pubblico su gomma, su ferro e via mare (copertura territoriale, costi, infrastrutture, park&ride, servizi per aree a domanda debole, ecc.), prevedendo un eventuale ridisegno della rete portante e dei servizi metropolitani del trasporto pubblico su gomma. La definizione di tale rete si baserà sulla comparazione di scenari alternativi, che tengano conto della domanda, dei contesti attraversati e della presenza di poli attrattori e di sviluppo anche fuori dai confini metropolitani. Per ogni scenario dovrà essere valutata l'efficacia e il corretto inserimento in un'ottica complessiva di rete, individuandone un possibile sviluppo per fasi e approfondendo opportunamente criticità e soluzioni, soprattutto per le linee individuate come prioritarie. L'approfondimento deve consentire l'avvio della progettazione di fattibilità sugli itinerari individuati come prioritari. L'assetto individuato come maggiormente favorevole sarà la base su cui si svilupperanno le politiche e le azioni previste;
 - Proposte di potenziamento infrastrutturale e tecnologico della rete del ferro e proposte per il miglioramento del servizio su ferro per aumentarne la capacità;
 - Sviluppo del trasporto pubblico flessibile nelle aree a bassa densità di domanda;
 - Identificazione e promozione di un modello di *governance* del trasporto pubblico in relazione al ruolo della Città metropolitana e ai cambiamenti istituzionali in atto, definendo regole chiare, standard e *policy* per la *governance* dei dati connessi alla mobilità e la loro raccolta dai diversi Enti del territorio;
 - Mobilità pedonale, definendo *standard* da recepirsi all'interno degli strumenti di pianificazione;
 - A livello metropolitano si dovrà individuare una rete strategica di itinerari ciclabili di collegamento tra i diversi ambiti urbani e poli attrattori e di interscambio, connessa e integrata con la rete regionale, nazionale ed europea, anche ai fini della valorizzazione delle potenzialità turistiche, economiche e sociali della ciclabilità e con l'obiettivo sia di promuovere un modello di mobilità più sostenibile e diffuso nel bacino metropolitano, ma anche di migliorare l'accessibilità delle aree, sia nei contesti urbani che nei collegamenti extra-urbani, soprattutto verso i nodi di scambio del trasporto pubblico. Più in dettaglio, la strategia per il rafforzamento della mobilità ciclabile dovrà prevedere:
 - il potenziamento, l'integrazione e la messa a sistema delle piste ciclabili esistenti,

- dando priorità ai collegamenti integrati agli altri sistemi della mobilità pubblica e privata e interconnessi con i principali poli esistenti (produttivi, di servizi, commerciali, direzionali, sanitari, scolastici e culturali);
- l'utilizzazione promiscua delle attuali infrastrutture di viabilità per la creazione di un sistema di reti ciclopedonali, che possano svolgere una reale funzione di mobilità urbana sostenibile (spostamenti casa-lavoro e casa-scuola);
 - lo sviluppo della rete ciclabile metropolitana integrata alla rete delle ciclovie nazionali e regionali a supporto della domanda prevalentemente di fruizione turistica/ricreativa per la scoperta dei territori con mezzi ecologici e loro valorizzazione all'insegna della sostenibilità.
- Le infrastrutture stradali, con particolare attenzione alla viabilità a servizio dell'interscambio modale;
 - I parcheggi, con particolare riguardo a quelli di interscambio. Il tema della sosta dovrà essere affrontato sia come visione d'insieme delle misure e indirizzi in tema di sosta su strada sia con riferimento ad analisi di soluzioni volte a supportare, nell'ambito di spostamenti alla scala extraurbana l'interscambio con il trasporto pubblico locale e con il trasporto ferroviario. Tali tematiche dovranno essere trattate in un'ottica di valutazione del rapporto domanda/offerta fornendo criteri sulla regolazione, razionalizzazione e integrazione;
 - Il governo della domanda di trasporto e della mobilità, anche attraverso la struttura del *mobility manager* d'area e la rete dei *mobility manager* aziendali, incentivando l'uso di mezzi sostenibili, rafforzando i servizi di TPL dove necessario e favorendo l'uso di auto in condivisione (*car pooling*). Particolare attenzione dovrà essere posta alla sicurezza negli spostamenti verso le scuole, considerando anche l'alta vulnerabilità degli studenti piccoli, definendo linee guida per la progettazione di attraversamenti pedonali, favorendo un'accessibilità più facile ai plessi scolastici, e più in generale prevedendo piani specifici e regolamenti più stringenti per la messa in sicurezza degli itinerari. Dovranno essere previste azioni di diffusione e sensibilizzazione della cultura della sicurezza della mobilità e della mobilità sostenibile attraverso percorsi formativi finalizzati;
 - Soluzioni innovative legate all'adozioni di *Intelligent Transport System* (ITS), a partire dai sistemi eventualmente già presenti, approfondendo il tema delle tecnologie e degli strumenti a servizio della mobilità in termini di informazione, regolamentazione e controllo del traffico;
 - Mobilità elettrica (strategie di sviluppo tecnologico attuabili in una logica di medio periodo) e mobilità mediante l'utilizzo di veicoli ecocompatibili (es. veicoli a metano), da integrarsi con quanto previsto nella normativa europea, nazionale, regionale;
 - Logistica e tecnologie destinate alla riorganizzazione della distribuzione delle merci nelle aree urbane;
 - Eventuali misure legate al trasporto marittimo (servizi di linea, servizi turistici, ecc.) anche con riferimento all'impatto del turismo crocieristico sulla mobilità locale;

- l'analisi della coerenza degli interventi con i documenti di pianificazione e programmazione;
- la verifica di fattibilità tecnica, funzionale, amministrativa, economico/finanziaria ed ambientale degli interventi proposti;
- la definizione degli interventi organizzativi e gestionali che si intendono adottare nello “Scenario di Piano”.

Per ogni scenario alternativo, deve essere elaborato un **Piano economico finanziario** che includa i costi di realizzazione dell'investimento, i costi di gestione (ordinaria e straordinaria) degli interventi connessi all'azione e l'indicazione di possibili coperture finanziarie degli interventi, nonché una programmazione dell'attuazione delle azioni previste nel breve, medio e lungo periodo. Inoltre, nella valutazione dei benefici, si dovrà tener conto di un'eventuale realizzazione per lotti funzionali (fasi di breve e medio periodo). Ogni Scenario Alternativo va valutato rispetto a quello di Riferimento.

Tali Scenari dovranno essere valutati quantitativamente, in termini di sostenibilità tecnica, economica e ambientale, anche con l'utilizzo del modello di simulazione predisposto per selezionare le misure e le proposte che formeranno gli scenari di piano finali corrispondenti agli orizzonti temporali (breve, medio e lungo periodo) e agli ambiti territoriali richiesti, da concordarsi con il committente, ipotizzando per ciascun orizzonte temporale uno scenario di sviluppo della domanda “di minima” (denominato “scenario basso”, più pessimistico) e uno “di massima” (denominato “scenario alto”, più ottimistico), effettuare la valutazione e la comparazione degli Scenari Alternativi di Piano, a piccola e a grande scala, utilizzando un adeguato modello di simulazione, sviluppato con un software che operi in macro e in micro simulazione dinamica. I diversi scenari possono differire tra loro anche solo sulla base di una diversa temporizzazione delle stesse azioni.

La valutazione comparativa degli Scenari alternativi va effettuata tramite Analisi Costi Benefici (ACB) o tramite Analisi Multicriteria (AMC).

Ogni analisi deve essere corredata da un'analisi distributiva che valuti la distribuzione degli effetti (costi e i benefici) tra diverse categorie di utenti e all'interno del territorio metropolitano (corredata da una rappresentazione spaziale del surplus) e da un'analisi di sensitività che stimi il cambiamento dei risultati al variare dei parametri di ingresso.

Nel caso di ACB, l'analisi di «base» dovrà essere integrata da una valutazione qualitativa degli aspetti non monetizzabili e che non è possibile simulare (es. variazione valore immobili, cambiamento del paesaggio urbano, variazione spazi di parcheggio, etc.) e da una «ACB estesa», che prenda in considerazione gli effetti macroeconomici attivati dagli investimenti e dalle politiche, soprattutto nel caso in cui per le azioni previste non vi sia ancora una progettazione preliminare.

Nel caso di AMC, l'analisi va integrata per valutare l'efficienza della spesa pubblica e cogliere i *trade-off* tra alternative di spesa.

Per valutare ciascun scenario alternativo di Piano si dovrà tener conto di quanto previsto dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, come modificato ed integrato dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 396 del 28.8.2019, in merito alla definizione degli obiettivi e le modalità con cui misurarne il perseguimento, in particolare nei seguenti ambiti di approfondimento:

- la fattibilità tecnica;
- l'impatto sul cambio modale verso modalità più sostenibili;
- la riduzione della congestione;
- la riduzione dei consumi e delle emissioni (inquinanti locali, effetti clima alteranti, rumore);
- il miglioramento della sicurezza;
- il miglioramento della qualità della vita dei cittadini;
- l'attrattività commerciale;
- la percezione degli utenti;
- il costo ed impatto finanziario in generale.

A valle di ciascuno scenario alternativo si dovrà:

- predisporre tutta la documentazione per la VAS relativamente ad ogni Scenario Alternativo di Piano;
- individuare, sulla base dell'analisi dei diversi Scenari Alternativi di Piano e dell'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi, lo **Scenario di Piano Prescelto** (di seguito detto Scenario di Piano) che dovrà includere gli interventi già programmati dalla Committenza e/o presenti in pianificazioni adottate o approvate dalla stessa e che consenta di individuare gli ulteriori interventi che, a parità di costo, apportino maggiori benefici alla collettività;
- elaborare il **cronoprogramma** degli interventi previsti nello Scenario di Piano Prescelto nel breve, medio e lungo periodo;
- determinare una **stima dei costi** di realizzazione degli interventi indicati al punto precedente e la possibile **copertura finanziaria** evidenziando le risorse disponibili nel bilancio della Committenza, nonché eventuali altre fonti di finanziamento regionali, nazionali ed europee;
- elaborare, per lo **Scenario di Piano Prescelto**, l'elenco degli interventi prioritari e gli eventuali lotti funzionali.

L'output finale di questa fase sarà quindi la **Scenario di Piano Prescelto/Proposta di PUMS** che raccoglierà l'analisi della situazione attuale e l'analisi della domanda futura, gli esiti del processo partecipativo, l'individuazione delle Strategie e Azioni attraverso gli Scenari Alternativi di Piano.

8.3.2 Definizione degli indicatori e sistema di monitoraggio

L'Affidatario definirà in ogni dettaglio un **Sistema di monitoraggio**, comprensivo della valutazione dei relativi costi, da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS metropolitano, da attuarsi con cadenza biennale e la cui implementazione esula dal presente appalto. Il Sistema sarà opportunamente illustrato in uno documento denominato **Piano di Monitoraggio**.

Il sistema di monitoraggio individuato si baserà sui diversi set di indicatori stabiliti dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4.8.2017 – come modificato ed integrato dal Decreto del Mini-

stero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 396 del 28.8.2019 – che dovranno consentire di valutare sia l'esecuzione dell'azione o dell'intervento (indicatori di realizzazione), sia il raggiungimento degli obiettivi propri del PUMS metropolitano (indicatori di risultato) legati all'efficacia ed all'efficienza del funzionamento dell'intervento. Gli indicatori di risultato saranno anche utilizzati nella valutazione comparativa degli scenari alternativi che porta all'individuazione dello scenario di piano.

L'Affidatario dovrà pertanto individuare e definire, per ciascuno degli obiettivi specifici del PUMS e delle conseguenti strategie, gli indicatori di raggiungimento dei risultati e il relativo sistema di monitoraggio, nonché di raccolta dei dati.

Si dovranno scegliere indicatori misurabili e riconducibili anche agli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile SDGs (*Sustainable Development Goals*) dell'Agenda ONU 2030, definire modalità e tempistiche per il monitoraggio, eseguire una verifica dei dati e fornire il relativo rapporto di valutazione (almeno per la parte ex-ante) per determinare l'efficacia delle misure proposte.

All'interno del Piano di Monitoraggio dovrà essere illustrata anche la metodologia per la revisione regolare delle azioni del piano secondo le seguenti fasi:

- raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post da monitorare con cadenza biennale;
- confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione di efficacia ed efficienza del PUMS;
- eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui il suddetto confronto evidenzia risultati al di sotto delle attese con conseguente indicazione delle correzioni da apportarsi agli interventi del PUMS o alle modalità di realizzazione e gestione degli stessi;
- eventuale revisione dei target da conseguire.

Il set di indicatori dovrà essere inserito all'interno di un sistema informatizzato, che, al fine di costruire una base conoscitiva comune e accessibile a tutti gli Enti e ai soggetti privati interessati ai processi di pianificazione in ambito mobilità e trasporti, dovrà prevedere il rilascio dei dati in formato open data.

Il Sistema di monitoraggio dovrà essere implementabile da parte degli Uffici della Città Metropolitana di Palermo.

8.3.3 Attività di supporto nelle fasi di adozione, approvazione e implementazione del Piano

L'Affidatario dovrà predisporre tutta la documentazione necessaria per le varie fasi previste dall'iter di approvazione del piano e dovrà fornire l'assistenza tecnica necessaria agli uffici e ai referenti politici nella fase di pubblicazione del PUMS, partecipando, qualora richiesto, ai necessari incontri tecnico/politici interni all'Ente e a tutti gli incontri pubblici (vedi Sezione 2), approntando materiale esplicativo di sintesi e avvalendosi anche di presentazioni video e multimediali.

L'Affidatario inoltre, a supporto degli uffici competenti, dovrà esaminare le osservazioni pervenute in fase di pubblicazione del Piano e in fase di VAS e elaborare una relazione in cui siano illustrate e motivate le ragioni dell'accoglimento o del respingimento delle stesse; dovrà altresì redigere i documenti finali del PUMS aggiornati a dette osservazioni.

8.4 Fase 4 - Implementazione e monitoraggio e valutazione del Piano

8.4.1 Formazione del personale in relazione all'applicazione e aggiornamento del PUMS

Nell'ambito della redazione del PUMS e successivamente alla definizione dello scenario di piano, devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS.

A tale scopo l'Affidatario dovrà costruire un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione che consenta all'Amministrazione committente di valutare l'effettivo perseguimento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano, tenuto conto che, essendo già avvenuta la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex ante, il monitoraggio si potrà operativamente sviluppare nelle seguenti fasi:

- raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post, da monitorare con cadenza biennale;
- confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi previsti dal piano;
- eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui il suddetto confronto evidenzia risultati al di sotto delle attese, con conseguente indicazione delle correzioni da apportare agli interventi di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi);
- eventuale revisione dei target da conseguire.

Attraverso il monitoraggio periodico deve essere possibile produrre un rapporto biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.

L'Affidatario, secondo quanto indicato nell'Offerta Tecnica, dovrà garantire la formazione del personale della Città Metropolitana di Palermo in relazione all'applicazione ed all'aggiornamento del PUMS per un minimo di 20 ore da articolarsi in termini di modalità, luoghi e tempi in accordo con l'Ente.

9. SEZIONE 2 - PARTECIPAZIONE E COMUNICAZIONE

Ai fini dell'avvio del percorso partecipato, l'Affidatario dovrà predisporre un Piano di Partecipazione e Comunicazione che sviluppi i punti di cui all'Offerta Tecnica relativamente al Processo Partecipativo.

L'Affidatario dovrà progettare e realizzare il processo informativo, comunicativo e partecipativo che accompagnerà il PUMS metropolitano in tutte le fasi e che dovrà essere condiviso con la Città metropolitana, garantendo la presenza ai momenti di confronto con gli organi rappresentativi, con le diverse amministrazioni e figure istituzionali, con la cittadinanza e con tutti i portatori di interesse.

In particolare durante la partecipazione, l'Affidatario dovrà prevedere, organizzare e gestire, tramite proprio personale qualificato, incontri pubblici da svolgersi in luoghi strategici del territorio, da definire in accordo con la Città Metropolitana.

Gli incontri dovranno essere calendarizzati all'avvio dei lavori del PUMS, nella fase intermedia a carattere tecnico-divulgativo, nella fase conclusiva per l'ufficializzazione e la divulgazione. Dovranno inoltre prevedersi incontri focalizzati sulle tematiche cruciali (trasporto pubblico, mobilità ciclistica, mobilità pedonale, turistica,

etc.), sia di interesse metropolitano che dei principali ambiti omogenei, da definire in accordo con l'Ente affidatario, con operatori pubblici e privati al fine di fornire una corretta e dettagliata informazione sull'argomento, garantire il confronto e favorire una discussione ragionata, elaborando anche i necessari approfondimenti e i dati utili nonché tutta la documentazione idonea. Il numero minimo di incontri previsto è pari a 25, di cui 15 specifici per il PUMS.

All'interno del Piano di Partecipazione e Comunicazione dovranno essere definiti i criteri e le modalità per:

- dare attuazione al processo partecipativo;
- mappare gli stakeholder, individuare i testimoni privilegiati (quali rappresentanti di Università, Istituti di ricerca, istituti scolastici superiori, Ordini professionali, Camera di Commercio, Autorità portuale e aeroportuale, Categorie economiche, Regione, Associazioni etc.), ed attuare il loro coinvolgimento nel processo partecipativo. L'individuazione dei portatori di interesse da coinvolgere nei tavoli di partecipazione dovrà essere proposta dall'Affidatario e condivisa dall'Ente;
- attivare il confronto con gli Amministratori locali dell'ambito territoriale della Città Metropolitana;
- il coinvolgimento dei cittadini attraverso attività di comunicazione ed informazione.

Nello specifico, l'Affidatario dovrà realizzare tutte le attività sotto elencate che andranno intese a titolo indicativo e non esaustivo:

- l'organizzazione e la gestione di tutti gli eventi di partecipazione pubblici e con le istituzioni e relativo materiale di supporto;
- un evento di lancio e uno di chiusura del PUMS;
- l'attività di informazione ed ascolto su ambiti omogenei a scala comunale, definiti in accordo con la Città Metropolitana;
- l'attivazione di tavoli di confronto nei diversi ambiti individuati per una discussione aperta sui temi della mobilità nei territori durante tutto il processo di costruzione del piano e in fase di attuazione;
- il coinvolgimento dei cittadini attraverso attività di comunicazione ed informazione.
- l'approfondimento di azioni e progetti puntuali, emersi dalla fase di ascolto su scala comunale, da tradursi in bisogni suddivisi in assi strategici e temi per il territorio metropolitano;
- la progettazione e la grafica coordinata del PUMS (es. locandine, brochure, volantini, layout presentazioni, carta intestata, ecc.);
- la preparazione e stampa del materiale necessario ai vari momenti di incontro, partecipazione e comunicazione (es. locandine, layout presentazioni, carta intestata, utilizzo social network, etc.);
- l'attività di promozione delle attività e degli eventi sui social network e su siti specialistici;
- la costruzione e gestione del sito web dedicato, in accordo con le direzioni competenti dell'Ente;
- la stesura dei verbali degli incontri (sintesi, foto e scopi raggiunti), sistematizzazione dei risultati del processo partecipativo e la loro divulgazione.

La partecipazione dei singoli cittadini, anche in ragione delle difficoltà connesse alla emergenza epidemiologica da Covid 19, andrà prevista anche attraverso una pagina web dedicata, che dovrà essere creata dall'Affidata-

rio in coerenza con gli strumenti già in possesso dell'Ente (Piattaforme partecipative e SIT) e gestita dallo stesso, secondo le indicazioni dell'Ente.

Il sito web dovrà contenere almeno:

- una sezione illustrativa del PUMS metropolitano, dei suoi contenuti ed approfondimenti tematici, e dei documenti collegati;
- una sezione con tutte le notizie e gli appuntamenti (mantenendo sempre attiva una cronologia degli stessi);
- una sezione contenente i materiali divulgativi (anche multimediali) che saranno man mano prodotti dall'Affidatario;
- una sezione di tipo webGIS che consenta, per mezzo di un'interfaccia “user-friendly” di analizzare in modalità interattiva le risultanze dell'attività di analisi e simulazione al fine di agevolare decisori, portatori di interesse e cittadini nella visualizzazione dei risultati relativi ai diversi scenari elaborati;
- una sezione dedicata alla partecipazione diretta, in cui somministrare in forma anonima questionari e raccogliere le relative risposte (anche ai fini delle indagini sugli spostamenti), nonché raccogliere opinioni, proposte, segnalazioni della cittadinanza.

In ogni caso, le tecniche di partecipazione e comunicazione dovranno caratterizzarsi per il carattere innovativo e multimediale della proposta ed essere calibrate in relazione ai differenti target di riferimento.

Il percorso partecipativo e di comunicazione dovrà essere coordinato e integrato con l'attività di consultazione e partecipazione prevista per la VAS e riguardare anche aspetti ambientali, adempiendo all'attività di consultazione e informazione richiesta per la VAS ai sensi del titolo II del D.Lgs 152/2006.

La partecipazione e la comunicazione durante tutto il processo di redazione, adozione e approvazione del PUMS andranno assicurate anche attraverso l'utilizzo di social network più diffusi replicando alcune delle funzioni del sito web.

La partecipazione dovrà essere organizzata e gestita durante tutto il processo di redazione, adozione e approvazione del Piano e dei suoi approfondimenti (ex-ante e durante), mentre dovranno essere individuate e definite le modalità di gestione per la parte successiva all'approvazione (ex-post), determinando, per tutte le fasi, le tempistiche, i target e gli ambiti territoriali da coinvolgere.

Qualora l'approvazione del piano avvenga prima della conclusione della durata dell'incarico, l'Affidatario dovrà supportare l'Ente anche nella fase di partecipazione e comunicazione ex-post, fino alla fine del contratto stesso.

10. SEZIONE 3 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4 agosto 2017, Allegato 1, art. 2 lett. f) prevede che *“Secondo quanto stabilito dagli artt. 4 e segg. del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile”*

Il PUMS, quale piano relativo al settore dei trasporti che presuppone possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti della rete Natura 2000, rientra in entrambi i casi previsti dal D.Lgs 152/2006, art. 6, comma 2 lettere a) e b) e pertanto, ai sensi dell'art. 12 del medesimo decreto legislativo, deve essere avviata la procedura VAS prescindendo dalla fase di verifica di assoggettabilità.

L'Affidatario dovrà elaborare tutti i documenti necessari allo svolgimento delle procedure della Valutazione Ambientale Strategica (Rapporto preliminare, Rapporto ambientale, Sintesi non Tecnica), e della Valutazione di Incidenza Ambientale (Studio di incidenza), in relazione alla redazione del PUMS della Città Metropolitana secondo quanto previsto dalla normativa vigente. L'Affidatario dovrà seguire direttamente e integralmente, le fasi del procedimento VAS ai sensi del D.Lgs 152/2006 "Testo unico in materia ambientale" e della normativa della Regione Siciliana, nonché le fasi del procedimento VI ai sensi del DPR n.357/97 e ss.mm.ii. e della normativa regionale.

Data la tematica trattata nel PUMS, la documentazione da produrre ai fini della Valutazione ambientale Strategica dovrà contenere particolari approfondimenti relativi all'inquinamento atmosferico, alle emissioni climateranti e all'impatto acustico dei diversi Scenari di Piano, elaborati con l'ausilio di idonei modelli e basati sui dati trasportistici.

11. GRUPPO DI LAVORO

Considerata la complessità della base dati, la cui analisi risulta propedeutica alla successiva definizione del PUMS, il Committente faciliterà la comunicazione con le amministrazioni comunali costituenti la Città Metropolitana per l'accesso ai documenti relativi agli strumenti urbanistici e di programmazione vigenti e di ogni altro studio, documento e/o progetto che dovesse rendersi necessario.

Inoltre, al fine di estendere l'oggetto dell'analisi oltre il confine del settore mobilità e trasporti in un'ottica di trasversalità fra le discipline e le competenze, così come espressamente richiamato dalle Linee Guida ministeriali, l'Affidatario sarà tenuto ad individuare tutti gli Enti ai quali richiedere informazioni per la raccolta dei dati di base.

Tenuto conto del fatto che il PUMS, oggetto dell'appalto, ha uno spiccato carattere interdisciplinare per l'attuazione delle attività, l'Affidatario dovrà costituire un gruppo di lavoro composto dalle professionalità necessarie all'espletamento del servizio in tutte le sue parti, con competenza ed esperienza specifica pregressa nell'organizzazione di attività caratterizzate da un medesimo approccio metodologico e tema, come da offerta tecnica. In particolare l'Affidatario dovrà dotarsi di personale qualificato con esperienza formativa e professionale conseguita nell'ambito della pianificazione partecipata.

Il team si dovrà caratterizzare per un approccio organizzativo flessibile e adattivo in relazione alle esigenze che potranno emergere nel corso dello svolgimento dell'attività e per un forte orientamento al raggiungimento dei risultati. La configurazione dell'organigramma dell'Affidatario, in linea con quanto dichiarato in sede di Offerta, dovrà prevedere professionisti, con laurea specialistica o magistrale ai sensi del D.M. 509/99 e s.m., iscritti agli albi professionali di competenza, ove previsti dalle norme, tale da garantire la qualità del servizio nei seguenti ambiti:

1. pianificazione territoriale con specifica esperienza in materia di pianificazione dei sistemi di mobilità,

trasporto e traffico, nonché in materia di regolamentazione della logistica merci;

2. valutazione ambientale strategica, nell'ambito degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale;

3. indagini campionarie sulla mobilità, con creazione di database;

4. comunicazione pubblica e organizzazione e gestione dei processi partecipativi per l'elaborazione di piani e progetti nel settore della pianificazione urbanistica e dei sistemi di trasporto;

5. tecnologico-informatico, con precisa esperienza su software di gestione e restituzione dei dati con sistemi GIS

6. tecnologico-informatico con precisa esperienza nello sviluppo di modelli per la costruzione/simulazione di scenari di piano e nel campo delle attività di monitoraggio e valutazione.

Relativamente all'eventuale sostituzione delle risorse umane indicate nell'offerta tecnica (ammissibili in caso di giustificati e documentati motivi), l'Affidatario dovrà proporre professionisti in possesso di curriculum analogo a quello presentato in sede di offerta; la sostituzione è comunque subordinata al previo assenso da parte dell'Amministrazione.

L'Affidatario è tenuto ad indicare alla Stazione appaltante il nominativo di un "Coordinatore" designato al coordinamento di tutte le attività e responsabile dei rapporti con il Responsabile Unico del Procedimento della Città Metropolitana.

12. IMPORTO DEL SERVIZIO

Il corrispettivo a base d'asta per l'intero appalto per la fornitura del servizio è di **€ 632.000,00 (euro seicentotrentaduemila/00) IVA esclusa** come si evince dal seguente Quadro Economico:

QUADRO ECONOMICO

A. IMPORTO PER SERVIZI	A. Importo dei Servizi		€
	A.1	Importo dei servizi	€ 632.000,00
	A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 0,00
	Totale importo dei servizi (A.1+ A.2)		€ 632.000,00
	Totale importo soggetto a ribasso		€ 632.000,00
B. SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	B. Somme a disposizione dell'Amministrazione		€
	B.1	Spese per editing (fotocopie, eliografie, rilegature, ecc..)	€ 5.000,00
	B.2	Spese pubblicazione bando	€ 9.000,00
	B.3	Spese per attività tecnico-amministrative di supporto al responsabile del procedimento	€ 91.500,00
	B.4	Incentivi tecnici (2% importo servizi)	€ 12.640,00
	B.5	Eventuali spese per commissioni giudicatrici ed attività di gara	€ 20.000,00
	B.6	Imprevisti (3,61 % importo servizi)	€ 22.820,00
		Totale Somme a disposizione dell'Amministrazione (B1+....+B6)	€ 160.960,00

C. I.V.A	C. I.V.A.		
	C.1	I.V.A. su Servizi	€ 133.540,00
	C.2	I.V.A. su sicurezza	€ 0,00
		Totale IVA	€ 133.540,00
TOTALE A+B+C			€ 932.000,00

L'importo contrattuale sarà quello, ribassato, offerto dal contraente in sede di gara. Non sono previsti oneri per la sicurezza in quanto trattasi di servizio di natura intellettuale, escluso dall'obbligo di predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) ex art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

Al finanziamento si farà fronte con le risorse assegnate dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 171 del 10/05/2019.

L'importo offerto dal contraente resterà fisso ed invariabile per tutta la durata del contratto. Con il prezzo offerto il contraente si intende compensato per tutti gli oneri impostigli con le presenti norme e per tutto quanto occorra per fornire la prestazione compiuta in ogni sua parte.

13. ARTICOLAZIONE E TEMPI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

I rapporti tra l'Affidatario e l'Ente saranno regolati da apposito contratto. Ai fini contrattuali, l'Affidatario dovrà indicare un Coordinatore, il quale dovrà garantire la partecipazione anche ai tavoli per la redazione del Piano Strategico Metropolitano attualmente in fase di redazione, e avrà come unico riferimento l'Ente affidante, rappresentato dal Responsabile Unico del Procedimento (RUP) indicato nel Bando di gara. Ai fini tecnici e per la definizione dei contenuti delle Sezioni, l'Affidatario dovrà indicare, oltre al Coordinatore, un Responsabile per ognuna delle Sezioni.

L'esecuzione delle prestazioni affidate dovrà essere pienamente rispettosa degli impegni assunti dall'Affidatario con l'offerta e con la sottoscrizione del contratto.

Le attività oggetto delle prestazioni affidate dovranno essere espletate ed erogate dall'Affidatario secondo il **cronoprogramma/Piano operativo presentato nell'offerta tecnica**, nel rispetto degli standard minimi fissati dalla documentazione di gara ed eventualmente adeguato secondo i successivi accordi con l'Ente affidante.

L'Affidatario è tenuto, per tutto il tempo di esecuzione del contratto, a mantenersi diligentemente in contatto con il RUP attraverso strumenti telefonici e telematici. In particolare l'Affidatario è tenuto a rispondere alle e-mail del personale coinvolto dell'Ente affidante entro un giorno lavorativo e a garantire, anche attraverso modalità telematiche, il confronto diretto sulle attività in atto.

L’Affidatario dovrà garantire la presenza ai momenti di confronto con gli organi rappresentativi, con le diverse amministrazioni e figure istituzionali, con la cittadinanza e con tutti i portatori di interesse.

Tutti gli incontri e i rapporti con i tecnici avverranno in lingua italiana. Resta salva la possibilità di partecipare ad incontri fisici e/o virtuali in lingua inglese.

Particolare importanza è rivestita dalla capacità di autonomia organizzativa, relazionale e operativa dell’Affidatario che dovrà interagire direttamente con l’Ente, con tutti gli uffici coinvolti nel gruppo di lavoro tecnico, e con tutti gli attori coinvolti nelle attività di consultazione e comunicazione, sia pubblica che istituzionale.

14. ELABORATI, SUPPORTO E SPECIFICHE DIGITALI PER LA PREDISPOSIZIONE E LA CONSEGNA

Gli elaborati tecnici, le attività che dovranno essere svolte in merito alla comunicazione e gli ulteriori elementi e strumenti caratterizzanti i piani e i progetti verranno definiti nei dettagli dall’Affidatario attraverso l’offerta tecnica, tenendo conto delle richieste esplicitate al Capitolo 1 (“Oggetto del Servizio”) del presente Capitolato Tecnico e successivamente approvati dall’Ente, che potrà chiedere marginali variazioni o integrazioni ai documenti proposti.

Gli elaborati minimi richiesti, articolati per le varie fasi ed i vari argomenti di trattazione, dovranno essere composti da relazioni illustrative e relativi allegati, quali planimetrie a scala adeguata, schemi, diagrammi, quadri analitici, grafici esplicativi, tabelle, rendering, foto, foto-simulazioni ecc., nella tipologia e quantità necessarie a descrivere compiutamente i temi trattati e ad illustrare i vari aspetti dei piani, concordemente con l’Ente affidante.

Si dovrà anche provvedere alla redazione di presentazioni sintetiche con il committente, atte all’illustrazione dei piani durante i momenti partecipativi e di confronto con la cittadinanza e gli organi istituzionali, i meeting, gli incontri virtuali, ecc.

Tutti gli elaborati dovranno essere prodotti **su supporto digitale (in formato aperto)**, in **formati editabili standard per tutte le tipologie di file** (testo, banche dati, basi di dati raccolte ed elaborate, fogli e tabelle di calcolo, CAD, GIS) garantendo la **piena compatibilità** con i sistemi informativi e i software in uso presso l’Ente.

La documentazione dovrà inoltre essere prodotta in formato PDF al fine di garantirne la leggibilità anche ai “non addetti ai lavori”.

Successivamente alla validazione, gli elaborati saranno forniti anche in formato pdf e, in duplice copia, anche su supporto cartaceo.

Eventuali report intermedi richiesti dall'Amministrazione ai fini del monitoraggio delle attività in corso dovranno essere forniti in formato pdf e, se esplicitamente richiesto, anche su supporto cartaceo.

Tutti gli elaborati (e relativa partecipazione/comunicazione) devono essere redatti in lingua italiana, tranne la Sintesi puntuale del PUMS e la relativa presentazione commentata, che dovranno essere redatte in lingua italiana e inglese.

Il primo documento da produrre per il PUMS sarà il **Piano metodologico operativo delle attività e delle tempistiche** che dovrà contenere le modalità di svolgimento del servizio e l'individuazione puntuale dei soggetti coinvolti e responsabili per le singole Sezioni e Fasi.

Esso dovrà essere correlato ad un cronoprogramma che diverrà parte integrante del contratto fra le parti, al fine di normare le attività, le fasi e i tempi da rispettare nello svolgimento del servizio.

Per quanto riguarda i contenuti minimi del Cronoprogramma, si fa preciso riferimento allo schema esemplificativo contenuto nell'Allegato al Decreto delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 397 del 4.8.2017.

15. TERMINI PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

I termini per l'espletamento dell'incarico sono fissati in **n. 20 (venti) mesi** a decorrere dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto e, comunque, fino alla definitiva approvazione del PUMS.

Sono fatte salve eventuali modifiche o dilatazioni che l'Ente potrà valutare in conseguenza dell'aggiornamento del termine per l'adozione del PUMS fissato dalla normativa.

La Città metropolitana di Palermo si riserva di dare avvio alle attività anche nelle more della stipula del contratto.

L'Affidatario è responsabile del rispetto dei termini per l'espletamento del Servizio.

Fatto salvo il termine improrogabile sopra indicato, eventuale proroga dei termini complessivi dell'incarico potrà essere concessa dal Responsabile Unico del Procedimento solo per cause non imputabili all'Affidatario, previa motivata richiesta scritta formulata con congruo anticipo.

In ogni caso, qualunque sospensione delle prestazioni, per qualunque causa, anche di forza maggiore, deve essere comunicata tempestivamente, via pec, al Responsabile Unico del Procedimento. L'Affidatario risponde dei maggiori oneri riconoscibili a qualunque soggetto in seguito a variazioni o sospensioni delle prestazioni o altri atti o comportamenti non autorizzati.

Le consegne previste sono:

- a) **entro 10 giorni naturali e consecutivi** dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto dovrà essere consegnato un Piano metodologico operativo dettagliato, che espliciti nei particolari il programma generale di tutta le attività da eseguirsi a opera dell'Affidatario e le modalità operative e il Piano di Partecipazione e Comunicazione che sviluppi i punti di cui all'offerta tecnica relativamente al processo partecipativo;
- b) **entro 50 giorni naturali e consecutivi** dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto dovranno essere

consegnati: il Quadro conoscitivo, gli Obiettivi di Piano e la documentazione per l'avvio delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica correlata alla Valutazione di Incidenza Ambientale (Rapporto Ambientale Preliminare), contenente anche i risultati della prima fase di partecipazione;

c) **entro 50 giorni naturali e consecutivi** dalla approvazione da parte dell'Ente dei documenti di cui ai punti a) e b) dovranno essere consegnati e concluse le seguenti attività: il Piano di Monitoraggio ex ante, la Costruzione del modello, il Documento preliminare di Piano contenente l'individuazione dello Scenario di Riferimento, Scenari di Piano e Valutazione Comparata, ed i relativi risultati della fase di partecipazione;

d) **entro 50 giorni naturali e consecutivi** dalla approvazione da parte dell'Ente dei documenti di cui al punto c) dovranno essere consegnati e concluse le seguenti attività: **Documenti necessari all'adozione** del Piano contenenti: Scenario di Piano prescelto, Proposta di Piano, Norme ed elaborati grafici, Rapporto Ambientale corredato da Studio di Incidenza + Sintesi non Tecnica;

e) **entro 60 giorni naturali e consecutivi** dalla conclusione della fase di pubblicazione del PUMS adottato dovrà essere consegnata una relazione per l'accoglimento e/o respingimento delle Osservazioni al PUMS;

f) **entro 60 giorni naturali e consecutivi** dall'approvazione dei documenti di cui al punto e) dovranno essere consegnati tutti gli elaborati del PUMS integrati e/o modificati in funzione dell'accoglimento e/o respingimento delle osservazioni necessari all'approvazione del Piano (Quadro conoscitivo, Documento di Piano, Norme, Rapporto Ambientale e Studio di Incidenza, Sintesi non Tecnica, Piano di monitoraggio, elaborati grafici, etc.);

g) **entro 60 giorni naturali e consecutivi** dall'approvazione dei documenti di cui al punto f) dovrà essere consegnato il Piano di monitoraggio ex post;

L'ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto, con riferimento a ciascuna delle fasi indicate dalla lettera a) alla lettera g), deve essere comunicata tramite PEC, provvedendo con la medesima PEC a trasmettere gli elaborati richiesti in formato digitale, firmati digitalmente dall'affidatario. Il gruppo individuato di supporto al RUP procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio ed elabora, senza ritardo alcuno, l'attestato di avvenuta ultimazione della specifica fase contrattuale, da inviare al RUP.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità che l'affidatario è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dell'esecuzione del contratto.

Nel caso in cui l'ultimazione dei servizi oggetto del contratto non avvenga entro i termini stabiliti dagli atti contrattuali, è applicata la penale di cui all'art. 6 del presente Capitolato, per il maggior tempo impiegato dall'affidatario nell'esecuzione del contratto.

16. VERIFICA DELLE PRESTAZIONI.

Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 i Servizi in oggetto sono soggetti a verifica di conformità onde certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni del Capitolato e di quanto offerto in sede di

gara.

La verifica di conformità prevederà controlli e verifiche degli elaborati in contraddittorio con l'Affidatario.

Sono avviate verifiche di conformità in corso di esecuzione del contratto al termine di ciascuna delle fasi indicate all'art. 4, volte ad accertare che l'appalto sia eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle condizioni offerte.

L'accertamento sarà effettuato e documentato da certificato di verifica di conformità. All'esito delle operazioni ed al termine del contratto, non oltre 6 mesi dalla ultimazione delle prestazioni, il soggetto incaricato rilascia il certificato di verifica di conformità e lo trasmette per l'accettazione all'Affidatario il quale deve firmarlo nel termine di quindici giorni dal ricevimento dello stesso. All'atto della firma l'Affidatario può aggiungere le contestazioni che ritiene opportune. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce al RUP sulle eventuali contestazioni dell'Affidatario, corredate dalle proprie valutazioni. L'accertamento della regolarità delle prestazioni non esonera l'Affidatario da eventuali responsabilità per difetti, imperfezioni e difformità che non fossero emersi all'atto della predetta verifica e venissero accertati successivamente (vizi occulti).

Per tutto quanto non espressamente disciplinato nel presente articolo, la verifica di conformità sarà effettuata secondo il disposto dall'art. 102 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm. e ii.

Lo stato di avanzamento del servizio sarà sottoposto al Committente che provvederà, entro 15 (quindici) giorni dalla sottoscrizione della verifica, che avverrà in contraddittorio con il professionista responsabile, al suo esame ed all'emissione del certificato di pagamento della rata ovvero al mandato di pagamento relativo.

Tenuto conto dei tempi minimi amministrativi connessi alle diverse fasi di adozione/approvazione degli elaborati di volta in volta prodotti, l'affidatario deve garantire la propria disponibilità anche oltre la consegna degli elaborati definitivi al fine di accompagnare l'Amministrazione nel processo di adozione e approvazione del PUMS metropolitano ed apportare le opportune modifiche o aggiustamenti che dovessero scaturire da tale attività.

Qualora i risultati fossero giudicati non soddisfacenti, l'aggiudicatario è tenuto a provvedere agli adeguamenti relativi secondo le indicazioni del committente. Qualora l'aggiudicatario si rifiuti di provvedere, il committente applicherà la penale prevista nel successivo capoverso ed eventualmente si riserva di provvedere con altro soggetto, imputando i costi all'aggiudicatario stesso.

17. PENALI

È prevista l'applicazione di penalità per ritardi nell'esecuzione del servizio, rispetto ai termini fissati al paragrafo 9, e per inadempimento contrattuale nei limiti di un importo massimo del valore contrattuale del 10%.

Nel caso di ritardi o scostamenti rispetto alla tempistica definita nel prestazionale, nell'Offerta Tecnica e nel Piano di lavoro ovvero diversamente concordata con il committente, imputabili all'aggiudicatario, sarà applicata nei confronti di quest'ultimo una penale di euro 200,00 (euro duecento) al giorno, ferma restando comunque la richiesta di risarcimento danni subiti dal committente.

La penale verrà irrogata mediante comunicazione scritta all'esecutore del contratto a mezzo pec e il relativo

importo verrà dedotto dai compensi spettanti; ove questi non siano sufficienti, il responsabile procederà all'incameramento, parziale o integrale, della cauzione, fatta salva la facoltà per il committente di risolvere il contratto stesso e salvo il risarcimento dei maggiori danni subiti a causa del ritardo.

Degli inadempimenti fanno prova i processi verbali e le lettere di contestazione sottoscritte dal responsabile.

L'Aggiudicatario dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni all'Ente nel termine massimo di n. 5 (cinque) giorni dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio dall'Ente, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate all'Aggiudicatario le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

L'Aggiudicatario è responsabile anche per gli eventuali inadempimenti (totali o parziali) dovuti a soggetti terzi coinvolti dallo stesso Aggiudicatario nell'esecuzione dell'appalto.

18. PROCEDURE DI PAGAMENTO

Relativamente all'attività di redazione del **PUMS (Sezione 1)**, con le relative attività di partecipazione e comunicazione (**Sezione 2**) e le correlate attività di Valutazione ambientale strategica (**Sezione 3**), il pagamento avverrà secondo le seguenti modalità:

- una somma pari al 8% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, alla presentazione del Piano metodologico operativo, Cronoprogramma e del Piano di Partecipazione e Comunicazione di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lettera a);
- una somma pari al 14% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, alla conclusione delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (Quadro conoscitivo, Obiettivi di Piano e la documentazione (Rapporto Preliminare Ambientale) per l'avvio delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica VAS e di Valutazione di Incidenza Ambientale, contenente anche i risultati della prima fase di partecipazione) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. b);
- una somma pari al 18% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, al compimento delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (Piano di Monitoraggio ex ante, la Costruzione del modello, Documento preliminare di Piano contenente l'individuazione degli Scenario di Riferimento, Scenari di Piano e Valutazione Comparata, ed i relativi risultati della fase di partecipazione) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. c);
- una somma pari al 18% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, al compimento delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (Scenario di Piano prescelto, Proposta di Piano, Norme ed elaborati grafici corredato di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica e di relazioni per la Valutazione di Incidenza Ambientale) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. d);
- una somma pari al 15% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, al compimento delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (Relazione per l'accoglimento delle

osservazioni, controdeduzioni documenti controdedotti) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. e);

- una somma pari al 12% dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, al compimento delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (tutti gli elaborati del PUMS integrati e/o modificati in funzione dell'accoglimento e/o respingimento delle osservazioni necessari all'approvazione del Piano) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. f);
- una somma pari al 7 % dell'importo dovuto al netto del ribasso offerto in sede di gara, al compimento delle attività e alla presentazione della relativa documentazione (Piano di monitoraggio ex post) di cui alle consegne previste al Capitolato Tecnico, Capitolo 4 - lett. g).

Secondo il piano dei pagamenti così definito viene liquidata una somma pari al 92% dell'importo di contratto. La residua somma pari all'8% dell'importo dovuto, al netto del ribasso offerto in sede di gara, sarà liquidata al termine di tutte le attività previste dal contratto sancito con il certificato finale della verifica di conformità come da D.Lgs. 50/2016 rilasciato dalla Committenza che verrà emesso entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di ultimazione di tutte le prestazioni previste dal contratto.

In caso di raggruppamento i pagamenti saranno effettuati a favore della capogruppo, restando l'amministrazione del tutto estranea ai rapporti intercorrenti tra le imprese componenti il raggruppamento.

Il pagamento avverrà a seguito di presentazione di regolare fattura (redatte secondo le vigenti disposizioni civili e fiscali) e dietro presentazione di una dettagliata relazione sull'attività svolta redatta dal Coordinatore/Project manager e controfirmata dal legale rappresentante dell'impresa aggiudicataria, circa lo stato di attuazione e avanzamento del servizio reso e riportante analiticamente elencazione dei servizi e delle forniture resi, nonché della consegna di tutti gli output previsti.

Detta relazione sull'attività svolte, nonché gli elaborati presentati, saranno sottoposti al vaglio del Direttore dell'Esecuzione che ne attesterà la regolarità.

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso la Banca indicata dalla ditta aggiudicataria su conto corrente che dovrà essere dedicato anche in via esclusiva alle commesse pubbliche ai sensi dell'art. 3 della L. 136/10.

La fattura elettronica potrà essere emessa solo dopo la comunicazione della verifica di regolare esecuzione (che avverrà entro 15 giorni dalla consegna della documentazione/conclusione della fase del servizio) e dovrà:

- essere intestata a: Città Metropolitana di Palermo – Via Maqueda 100, 90100 Palermo - C.F. 80021470820;
- essere riportato il CUP, il CIG, gli estremi di contratto e il capitolo di bilancio su cui grava la spesa.

Alla liquidazione, si provvederà entro 30 giorni, solo previa verifica da parte della Città Metropolitana di Palermo dell'esistenza delle seguenti condizioni:

- regolarità dell'esecuzione delle prestazioni;
- regolarità contributiva del D.U.R.C. (Dichiarazione Unica di Regolarità Contributiva);
- verifica Equitalia se trattasi di pagamenti superiori a € 5.000,00;

- avvenuta comunicazione del c/c dedicato alle commesse pubbliche in ottemperanza agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari relativi agli appalti pubblici.

19. MODIFICHE CONTRATTUALI E VARIANTI

Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito nel contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio del servizio oggetto di tali richieste.

Si applica l'art. 22 del DM 7 marzo 2018 n. 49.

Non sono ammesse varianti proposte dagli offerenti, né la suddivisione del Servizio in lotti.

20. SUBAPPALTO

L'Affidatario di norma esegue in proprio i servizi compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 106, comma 1, lettera d) del D.Lgs 50/2016.

Possono essere affidati in subappalto le prestazioni, secondo le disposizioni indicate nel Disciplinare di gara, nella misura massima del 40% dell'importo contrattuale e per le quali all'atto dell'offerta l'Affidatario ha manifestato la volontà di subappaltare. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante.

L'Affidatario, a seguito dell'autorizzazione, dovrà fornire periodicamente al RUP, secondo le indicazioni del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, dimostrazione della quota delle prestazioni subappaltate e la previsione della quota finale.

L'autorizzazione al subappalto è subordinata al rispetto delle condizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.. La Stazione appaltante si pronuncia in merito alla richiesta di subappalto, presentata dall'affidatario nei modi di legge, entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 Euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del D.Lgs 50/2016. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'Affidatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi; è inoltre solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

La Stazione Appaltante rilascia i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione di cui all'articolo 83, comma 1, e all'articolo 84, comma 4, lettera b) del Codice, all'Affidatario, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alla Stazione Appaltante i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto realmente eseguite.

21. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

L'Affidatario resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle parti del contratto oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione delle attività subappaltate.

Il Direttore dell'Esecuzione del Contratto e il Responsabile Unico del Procedimento provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

22. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI E RITARDI NEI PAGAMENTI

Ai sensi dell'art. 105 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso inadempimento da parte dell'affidatario;
- c) su richiesta del subappaltatore.

I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e all'accertamento che lo stesso subappaltatore abbia effettuato il versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.

Qualora l'Affidatario non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione Appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione degli atti entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'Affidatario non provveda a quanto richiesto.

23. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Affidatario assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m. e i., impegnandosi altresì ad inserire, nei contratti con i subappaltatori ed i subcontraenti, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi si assume gli obblighi di tracciabilità di cui al medesimo articolo della L. 136/2010, a pena di nullità assoluta dei contratti stipulati.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni determinerà la risoluzione di diritto del contratto.

24. CONTROVERSIE

Al contratto in oggetto si applicano le disposizioni di cui all'articolo 206 del D.Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'articolo 208 del D. Lgs. 50/2016, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi del comma precedente, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Affidatario non può comunque rallentare o sospendere le attività, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

Ove non si proceda alla risoluzione bonaria delle predette controversie e l'Affidatario confermi le riserve, la definizione di tutte le riserve derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Palermo ed è esclusa la competenza arbitrale.

L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

25. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

L'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto, ex art. 1456 c.c. (clausola risolutiva espressa), nei casi di seguito specificati:

- nelle ipotesi previste dal Protocollo d'intesa per la Legalità e la prevenzione dei tentativi di infiltrazione criminale nell'economia legale;
- concordato preventivo senza continuità aziendale, fallimento, liquidazione, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento intervenuti a carico dell'Affidatario;
- provvedimento definitivo, a carico dell'Affidatario, di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 6, del D.Lgs. 159/2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in

giudicato per reati di usura, riciclaggio, nonché per frodi nei riguardi dell'Amministrazione, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, servizi o forniture, ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016;

- nel caso in cui, durante la vigenza del contratto, vengano a mancare le condizioni richieste nell'art.80 del D.Lgs. 50/2016, o si dimostri che in fase di gara siano state rese false dichiarazioni;
 - cessione, da parte dell'Affidatario, del contratto o di parte di esso;
 - subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali che disciplinano il subappalto;
 - inadempienza accertata, da parte dell'Affidatario, alle norme di legge sulla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della Legge n. 136/2010 e ss. mm. e ii.;
 - grave inadempienza, da parte dell'Affidatario, alle norme e disposizioni in materia di sicurezza nell'esecuzione delle attività previste dal Contratto;
 - raggiungimento del limite massimo previsto per l'applicazione delle penali (10% dell'importo del contratto);
 - inadempimento alle disposizioni della Direzione dell'Esecuzione del Contratto riguardo ai tempi di esecuzione del contratto o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fatte, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - mancata rispondenza dei servizi forniti alle specifiche ed allo scopo del contratto;
- in tutti gli altri casi espressamente previsti nel testo del presente capitolato, anche se non richiamati nel presente Articolo.

La risoluzione del Contratto, nei casi succitati, sarà comunicata all'Affidatario a mezzo PEC ed avrà effetto, senza obbligo preventivo di diffida da parte dell'Amministrazione, a far data dal ricevimento della stessa. Eventuali inadempienze non esplicitamente indicate fra quelle in elenco, ma tali da compromettere il rispetto dei contenuti del contratto o ritenute rilevanti per la specificità dei servizi, saranno contestate all'Affidatario dal RUP con comunicazione scritta inoltrata a mezzo PEC. Nella contestazione è prefissato un termine congruo entro il quale l'Affidatario deve sanare l'inadempienza o presentare le proprie osservazioni giustificative. Decorso il suddetto termine senza che l'inadempimento sia sanato, o qualora l'Amministrazione non ritenga accoglibili le eventuali giustificazioni addotte, si procede alla risoluzione del singolo Contratto. Contestualmente alla risoluzione, l'Amministrazione procederà ad incamerare la cauzione definitiva posta a garanzia, per l'intero importo residuo al momento della risoluzione, salvo ed impregiudicato il diritto ad agire per il risarcimento dei maggiori danni subiti.

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Affidatario, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti secondo la normativa vigente e ponendo a carico dell'Affidatario inadempiente gli eventuali maggiori oneri e/o danni derivanti. La comunicazione della decisione assunta dall'Amministrazione è fatta all'Affidatario a mezzo PEC, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento, in contraddittorio fra la Direzione dell'Esecuzione del Contratto e l'Affidatario o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, dello stato di

consistenza degli interventi e delle prestazioni eseguite.

In caso di risoluzione del contratto saranno pagati all'Affidatario i servizi eseguiti, escluso qualsiasi altro indennizzo. In tutti i casi di risoluzione per causa imputabile all'Affidatario, oltre ad incamerare la cauzione prestata, la stazione appaltante ha il diritto al risarcimento di ogni ulteriore danno.

Nel caso di risoluzione per causa riferibile all'Affidatario, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di stipulare un altro Contratto, per il valore residuo stimato, ad un altro operatore economico che abbia partecipato alla gara indetta per l'affidamento dello stesso scorrendo progressivamente la graduatoria della gara, ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. n. 50/2016.

26. RISOLUZIONE PER GRAVI INADEMPIMENTI E IRREGOLARITÀ

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il Contratto quando accerti comportamenti dell'Affidatario concretizzati in gravi inadempimenti alle obbligazioni derivanti dallo stesso tali da compromettere la buona riuscita del contratto, la sicurezza e l'igiene dei lavoratori, la tutela dell'ambiente ovvero il rispetto delle relative normative, previa diffida e sempre che l'Affidatario non abbia fornito nel termine assegnatogli idonee giustificazioni. La Stazione Appaltante ha facoltà, altresì, di procedere alla risoluzione del contratto:

- qualora nei confronti dell'Affidatario sia intervenuta l'emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al D. Lgs 159/2011;
- qualora nei confronti dell'Affidatario sia intervenuta la revoca dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico gestito dall'Osservatorio dei contratti pubblici.

Costituisce altresì, motivo di risoluzione del contratto il ritardo dell'Affidatario nell'esecuzione dei servizi tale da compromettere il rispetto dei termini contrattuali, previa diffida e sempre che l'Affidatario non si sia adeguato alle disposizioni della Stazione Appaltante entro un termine non superiore ai 15 (quindici) giorni.

27. RECESSO DAL CONTRATTO

La Stazione Appaltante si riserva, giusto quanto previsto dall'articolo 109 del D.Lgs. n. 50/2016, la facoltà di recedere dal contratto in qualsiasi momento per sopravvenute esigenze rimesse alla sua esclusiva valutazione previo il pagamento dei servizi eseguiti in ottemperanza al citato contratto, oltre al decimo dell'importo dei servizi ordinati con lo stesso contratto.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione inviata a mezzo posta certificata all'esecutore del contratto da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i servizi o le forniture e ne verifica la regolarità (art. 109, comma 3, D.Lgs. 50/2016).

Qualora l'appaltatore non assolva agli obblighi previsti dall'art. 3 della L. 136/10 per la tracciabilità dei flussi finanziari relativi all'appalto, il contratto si risolve di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art. 3.

Il venir meno, a seguito dell'aggiudicazione o comunque nel corso dell'esecuzione del servizio dei requisiti prescritti nel bando di gara, comporta la risoluzione anticipata del contratto, salva ed impregiudicata ogni pretesa risarcitoria da parte dell'Amministrazione.

In caso di inadempimento delle norme previste dal capitolato o dal contratto, l'Amministrazione appaltante, a mezzo di lettera raccomandata A.R., diffiderà l'affidatario, assegnandogli un termine perentorio per l'esatto adempimento, pena la risoluzione del contratto senza che il contraente non abbia nulla a pretendere.

27.1 RECESSO UNILATERALE PER RAGIONI DI PUBBLICO INTERESSE

L'Amministrazione appaltante potrà recedere unilateralmente dal contratto in qualsiasi momento per ragioni di pubblico interesse, con preavviso di almeno trenta giorni solari, da comunicarsi all'aggiudicatario a mezzo lettera raccomandata con ricevuta di ritorno.

Dalla data di efficacia del recesso, l'aggiudicatario dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno per l'Amministrazione appaltante.

In caso di recesso, l'aggiudicatario ha diritto al solo pagamento per le prestazioni esattamente adempiute, secondo le condizioni di contratto, esclusa ogni altra eventuale pretesa risarcitoria, e qualsiasi ulteriore compenso, indennizzo e/o rimborso spese.

28. RESPONSABILITÀ DELL'AFFIDATARIO VERSO LA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO E TERZI

L'Affidatario è responsabile a tutti gli effetti dell'esatto adempimento delle condizioni contrattuali e della corretta esecuzione dei servizi, restando esplicitamente inteso che le norme e le prescrizioni contenute nei documenti contrattuali sono state da esso esaminate e riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi. È precipua responsabilità dell'Affidatario richiedere tempestivamente alla Città Metropolitana di Palermo eventuali chiarimenti circa la corretta interpretazione dei documenti contrattuali che fossero necessari o utili per la corretta esecuzione dei servizi.

L'osservanza delle norme e prescrizioni di cui al presente capitolato, i controlli eseguiti dalla Città Metropolitana di Palermo sullo svolgimento dei servizi e l'eventuale approvazione da parte della Città Metropolitana di Palermo di procedure adottate o di elaborati prodotti dall'Affidatario, non limitano né riducono la sua piena ed incondizionata responsabilità.

L'Affidatario dovrà correggere, integrare o rielaborare i documenti da lui prodotti che risultassero inesatti, incompleti, imprecisi o eseguiti in difformità dagli standard usualmente adottati a livello nazionale ed internazionale per l'esecuzione delle attività di cui al contratto, sempre che tali difetti o difformità vengano comunicati dal Responsabile Unico del Procedimento all'Affidatario.

29. DANNI IMPUTABILI ALL’AFFIDATARIO

La responsabilità per sinistri ed infortuni che dovessero accadere al personale o a cose dell’Aggiudicatario o del suo personale, sarà sempre a suo carico.

30. COMUNICAZIONI ALL’AFFIDATARIO

Le comunicazioni all’Affidatario avverranno esclusivamente per iscritto ed inviate a mezzo PEC.

Il Responsabile Unico del Procedimento effettuerà le sue comunicazioni mediante note di servizio indirizzate al rappresentante dell’Affidatario ed alla persona fisica indicata quale Coordinatore del gruppo di lavoro inviate a mezzo PEC.

Eventuali osservazioni che il rappresentante dell’Affidatario o il Coordinatore del gruppo di lavoro intendessero avanzare su una comunicazione ricevuta, devono essere presentate dallo stesso per iscritto al Responsabile Unico del Procedimento a mezzo PEC entro tre giorni lavorativi dal ricevimento della comunicazione, intendendosi altrimenti che essa è stata accettata integralmente e senza alcuna eccezione e che dopo tale termine l’Affidatario decade dal diritto di avanzarne.

Il Responsabile Unico del Procedimento comunicherà a mezzo PEC all’Affidatario, entro i successivi cinque giorni lavorativi, le sue determinazioni in merito alle eventuali osservazioni da questo avanzate nei termini e nei modi sopradetti.

31. COMUNICAZIONI DELL’AFFIDATARIO ALLA CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO

Tutte le comunicazioni tra Affidatario e Città Metropolitana di Palermo devono essere effettuate mediante PEC.

A tal fine l’Affidatario dovrà comunicare, in sede di contratto, il proprio indirizzo PEC da utilizzare per ogni comunicazione inerente all’oggetto dell’appalto.

L’Affidatario è tenuto a richiedere tempestivamente eventuali elaborati progettuali e/o istruzioni, che siano di competenza della Città Metropolitana di Palermo, di cui abbia bisogno per l’esecuzione dei servizi.

Eventuali contestazioni che la Città Metropolitana di Palermo intendesse avanzare su una comunicazione ricevuta, devono essere presentate per iscritto al rappresentante dell’Affidatario entro dieci giorni lavorativi dal ricevimento a mezzo PEC, intendendosi altrimenti che esse sono state accettate integralmente e senza alcuna eccezione e che dopo tale data la Città Metropolitana di Palermo decade dal diritto di avanzarne.

Qualunque evento che possa avere influenza sull’esecuzione dei servizi dovrà essere segnalato nel più breve tempo possibile e comunque non oltre tre giorni dal suo verificarsi. L’Affidatario dovrà presentare una relazione completa dei fatti corredata, ove necessario per la loro corretta comprensione, da adeguata documentazione.

32. CONSTATAZIONI IN CONTRADDITTORIO

Ciascuno dei contraenti si impegna ad aderire alla richiesta dell'altro di constatare e verbalizzare in contraddittorio qualsiasi situazione o fatto rilevante sul regolare svolgimento dei servizi.

Tale richiesta deve essere avanzata quando la situazione o fatto verificatosi sia in effetti ancora constatabile. In caso di mancata richiesta o di richiesta intempestiva le conseguenze graveranno sul responsabile dell'omissione.

L'Affidatario deve segnalare a mezzo PEC in particolare e tempestivamente ogni irregolarità riscontrata nell'esecuzione di altre attività che non sono di sua competenza, ma che possono interferire con la sua opera o condizionarla.

33. CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Qualsiasi controversia dovesse sorgere tra l'Amministrazione e l'aggiudicatario in merito all'interpretazione, esecuzione, validità o efficacia del contratto sarà deferita all'Autorità giudiziaria, foro di Palermo, con esclusione del giudizio arbitrale.

34. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

La sospensione del servizio, di cui all'art. 107 del D.Lgs 50/2016, deve essere autorizzata oppure ordinata per iscritto (a mezzo PEC) da parte della Città Metropolitana di Palermo, con un preavviso all'Affidatario di 15 giorni.

L'Affidatario dovrà tempestivamente dare comunicazione scritta alla Città Metropolitana di Palermo (a mezzo PEC) non appena a conoscenza di fatti o circostanze che potrebbero provocare una sospensione del servizio in oggetto.

35. POTERI DELL'AFFIDATARIO

Ogni atto dell'Affidatario che possa in qualsiasi modo, diretto od indiretto, variare l'importo totale dei servizi, modificare la pianificazione delle attività o variare le scelte programmatiche del servizio affidato, deve essere preventivamente ed esplicitamente autorizzato per iscritto (a mezzo PEC) dalla Città Metropolitana di Palermo attraverso il Responsabile Unico del Procedimento.

36. ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL’AFFIDATARIO

L’Affidatario si impegna, oltre a quanto già previsto nel presente Capitolato Tecnico e nel Disciplinare a:

- effettuare il servizio impiegando, a propria cura e spese, tutte le strutture ed il personale necessario per la realizzazione dello stesso secondo quanto precisato nel presente Capitolato Tecnico e nel Disciplinare;
- comunicare tempestivamente all’Amministrazione le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell’esecuzione dell’appalto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
- mettere a disposizione e garantire il corretto funzionamento dei recapiti PEC, e-mail e telefonici utilizzati per l’invio di tutte le comunicazioni relative all’affidamento.

Oltre agli oneri di cui al presente Capitolato Tecnico, nonché a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell’affidatario gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) l’obbligo di procedere alla fedele esecuzione degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal direttore dell’esecuzione del contratto, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che i servizi effettuati risultino a tutti gli effetti collaudabili (verifica di conformità), esattamente conformi al Capitolato tecnico ed alla vigente normativa di settore;
- b) l’assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all’esecuzione delle prestazioni dell’Affidatario a termini di contratto;

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nel prezzo del servizio e nel compenso stabilito contrattualmente.

Nel caso di inosservanza da parte dell’Affidatario delle disposizioni di cui sopra, la Direzione dell’Esecuzione del Contratto, a suo insindacabile giudizio, potrà, previa diffida a mettersi in regola, sospendere il servizio restando l’Affidatario tenuto a risarcire i danni direttamente o indirettamente derivati alla Stazione Appaltante in conseguenza della sospensione.

37. SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

Sono a carico dell’Affidatario senza diritto di rivalsa:

- a) tutte le spese di copia, di registrazione fiscale connesse al verbale di aggiudicazione ed alla stipula del contratto d’appalto, nonché ogni altra spesa inerente all’esecuzione del contratto;
- b) le tasse e gli altri oneri per l’ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l’esecuzione delle

prestazioni;

c) le eventuali tasse e altri oneri dovuti ad enti territoriali, direttamente o indirettamente connessi all'esecuzione del servizio;

d) le spese per la gestione del servizio dalla consegna alla data di emissione del certificato di verifica di conformità, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto e le spese di bollo per gli atti occorrenti

Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o congruagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai precedenti capoversi, le maggiori somme sono comunque a carico dell'Affidatario.

A carico dell'Affidatario restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui servizi oggetto del contratto.

Il contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato Tecnico e nel Disciplinare si intendono I.V.A. esclusa.

38. PROPRIETÀ DELLE RISULTANZE DEL SERVIZIO

Il contratto non attribuisce all'Affidatario alcun diritto di proprietà anche intellettuale relativo ai documenti e ai dati messi a sua disposizione dall'Ente, ovvero ai documenti e ai dati che verranno elaborati dall'Affidatario medesimo in adempimento del servizio affidato.

Gli elaborati prodotti saranno di proprietà esclusiva dell'Ente che potrà procedere, in maniera autonoma, alla successiva riproduzione e pubblicazione in maniera svincolata dal contratto.

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento di tutti gli elaborati previsti, generati dall'Affidatario nell'ambito di esecuzione del servizio in oggetto, rimarranno in modo perpetuo, illimitato ed irrevocabile di titolarità esclusiva della Città Metropolitana di Palermo, che potrà disporne, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la duplicazione e la cessione, anche parziale.

L'Affidatario non potrà utilizzare per sé, né fornire a terzi, dati e informazioni sui lavori oggetto del contratto o pubblicare gli stessi, in misura anche parziale, senza la preventiva autorizzazione scritta dell'Ente.

Ogni dato raccolto, rilevato ed elaborato deve essere messo a disposizione dell'Ente in forma chiara, strutturata e in formati condivisi.

39. BREVETTI E DIRITTI D'AUTORE

L'Affidatario assume ogni responsabilità per l'uso di dispositivi, software o per l'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti (per invenzioni, modelli industriali e marchi e diritti d'autore).

Qualora venga da terzi promosso nei confronti della Città Metropolitana di Palermo un procedimento giudiziario in cui si affermi che una o più delle soluzioni e/o l'uso di esse costituisca violazione di un diritto di proprietà industriale, ovvero analoga violazione sia altrimenti contestata all'Amministrazione, quest'ultima dovrà avvisarne l'Affidatario per iscritto, entro 60 gg dalla notificazione dell'atto introduttivo dell'azione giudiziaria o dalla notizia della contestazione.

Sempre che il termine di cui sopra sia stato osservato, l'Affidatario assumerà a sue spese la difesa contro tale azione e terrà a suo carico gli oneri eventualmente conseguiti nei confronti del terzo attore, a condizione che le siano state conferite dall'Amministrazione le più ampie facoltà di condurre la lite a suo esclusivo giudizio e di definirla anche stragiudizialmente.

Qualora in un giudizio condotto dall'impresa, alla luce dei precetti su esposti, sia pronunciata sentenza definitiva (o sia intervenuta transazione od accordo) che inibisca l'uso, da parte dell'Amministrazione, delle apparecchiature o di parti di esse per violazione di brevetto od altro diritto di proprietà industriale di terzi, l'impresa dovrà, a sua scelta ed a sue spese, alternativamente:

- a) procurare all'Amministrazione il diritto di continuare ad usare le soluzioni oggetto della sentenza o transazione;
- b) sostituirle o modificarle così da eliminare l'accertata violazione.

40. IMPEGNO DI RISERVATEZZA

L'Affidatario si impegna a non rivelare a terzi ed a non usare in alcun modo, per motivi che non siano attinenti alla esecuzione del servizio, le informazioni tecniche relative a procedimenti, disegni, attrezzature, apparecchiature, macchine e quant'altro venga messo a sua disposizione dalla Stazione appaltante o di cui egli stesso venisse a conoscenza in occasione dell'esecuzione del contratto.

L'obbligo di segretezza è per l'Affidatario vincolante per tutta la durata del contratto e per tutti gli anni successivi alla sua conclusione, fintantoché le informazioni delle quali l'Affidatario stesso è venuto a conoscenza non siano divenute di dominio pubblico.

L'Affidatario è inoltre responsabile nei confronti della Stazione Appaltante dell'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, dei propri sub-affidatari e degli ausiliari e dipendenti di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

In caso di inosservanza dell'obbligo di segretezza, l'Affidatario è tenuto a risarcire alla Stazione Appaltante tut-

ti i danni che alla stessa dovessero derivare.

41. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

L’Affidatario acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196, per sé e per tutti i subappaltatori e/o subcontraenti facendone esplicito riferimento nei relativi contratti, al trattamento dei dati personali dal medesimo forniti nell’ambito delle attività della Stazione Appaltante, nel rispetto della suddetta legge e degli obblighi di riservatezza cui è ispirata l’attività della Stazione Appaltante sulla base delle informazioni di seguito riportate.

Per trattamento di dati personali ai sensi dell’articolo 4 del citato decreto, s’intende la raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, elaborazione, modificazione, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco comunicazione, diffusione, cancellazione e distruzione di dati anche se non registrati in una banca dati.

L’Affidatario è informato che tali dati verranno trattati per finalità istituzionali, connesse o strumentali all’attività della Stazione Appaltante per le quali si indicano a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- dare esecuzione ad obblighi di legge;
- per esigenze di tipo operativo e gestionale;
- per esigenze preliminari alla stipula del Contratto;
- per dare esecuzione a prestazioni convenute.

Il trattamento dei dati avverrà utilizzando strumenti idonei a garantirne la sicurezza e la riservatezza anche automatizzati, atti a memorizzare, gestire e trasmettere i dati stessi.

La modalità di trattamento dei dati in argomento può prevedere l’utilizzo di strumenti automatici in grado di collegare i dati stessi anche ai dati di altri soggetti, in base a criteri qualitativi, quantitativi e temporali ricorrenti o definiti di volta in volta.

L’Affidatario è informato altresì che, in relazione ai predetti trattamenti, potranno essere esercitati i diritti di cui all’articolo 7 del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196 come di seguito riportati:

- diritto di conoscere, mediante accesso gratuito, l’esistenza di trattamenti di dati che possono riguardarlo;
- diritto di essere informato circa i dati del titolare e circa le finalità e le modalità del trattamento;
- diritto di ottenere senza ritardo, a cura del titolare, ogni informazione riguardante i dati oggetto di trattamento;
- diritto di aggiornamento o rettifica o integrazione dei dati;
- diritto alla cancellazione dei dati, trasformazione in forma anonima, blocco dei dati trattati in violazione di legge;
- attestazione che le precedenti operazioni di aggiornamento, rettifica, integrazione, cancellazione, trasformazione, blocco, ove poste in essere, sono state portate a conoscenza di coloro ai quali i dati sono stati diffusi, eccettuato il caso in cui tale adempimento risulti impossibile o comporti un impiego di

mezzi manifestamente sproporzionato rispetto al diritto tutelato;

- opporsi, in tutto o in parte, per motivi legittimi, al trattamento dei dati personali che lo riguardano.

42. CLAUSOLE DI CUI AL D.LGS N. 231/2001 E S.M.I.

L'Affidatario si impegna ad adempiere alle proprie obbligazioni nel rispetto delle previsioni del D.lgs. n. 231/2001 come modificato dal D.Lgs. n. 192/2012.

L'inosservanza da parte dell'Affidatario di una qualsiasi delle previsioni del predetto decreto legislativo comporterà un inadempimento grave degli obblighi contrattuali e legittimerà la Stazione Appaltante a risolvere lo stesso con effetto immediato, ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 1456 cc, fermo restando il risarcimento dei danni eventualmente causati alla Stazione Appaltante stessa quali, a mero titolo esemplificativo e non tassativo, quelli derivanti dall'applicazione allo stesso delle sanzioni previste dal citato decreto legislativo.

Il RUP

Il Dirigente

Dott. Di Natale Roberta

Ing. Salvatore Pampalone