

NOI A.G. / S.p.A.  
Roberto Cavaliere  
r.cavaliere@noi.bz.it  
T +39 0471 066 676

Bolzano, 4. Dezember 2020

### **Consultazione preliminare di mercato e contestuale richiesta di preventivo**

**Progetto e CUP: *D39G18000040002- MENTOR – INTERREG ITALIA-SVIZZERA***

Spett. Le fornitore,

La **NOI SpA** intende instaurare una consultazione preliminare di mercato ai sensi dell'art. 20 della LP n. 16/2015 e dell'art. 40 della Direttiva 2014/24/CE per la nuova implementazione del portale sperimentale <http://mobility.meran.eu> per il progetto in oggetto e secondo i requisiti indicati più dettagliatamente nell'allegato.

La **NOI SpA** invita tutti gli operatori economici interessati a partecipare mediante la compilazione di una manifestazione di interesse, **anche in forma di preventivo/offerta**, relativamente ai servizi e ai requisiti descritti nell'allegato.

**TERMINE DI CONSEGNA OFFERTA (23.12.2020):**

**L'offerta è da trasmettere esclusivamente via mail all'indirizzo [r.cavaliere@noi.bz.it](mailto:r.cavaliere@noi.bz.it)**

## **ALLEGATO: Dettagli dell'indagine di mercato**

1. Il progetto MENTOR	2
2. Il portale sperimentale <a href="http://mobility.meran.eu">mobility.meran.eu</a>	3
3. Lista delle attività richieste	6
4. Modalità di realizzazione dell'incarico	7
5. Vincoli e condizioni	7
6. Tempistiche e modalità di realizzazione	8
7. Contenuti dell'offerta	8
8. Modalità di valutazione dell'offerta	8
9. Modalità di fatturazione	9

### **1. Il progetto MENTOR**

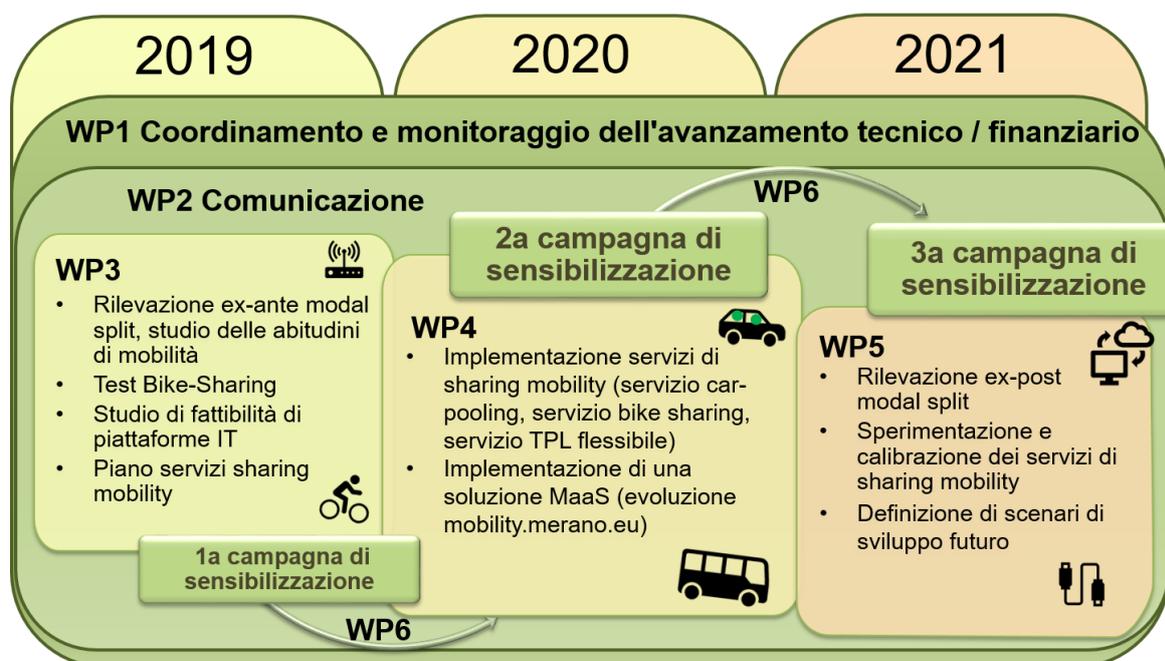
Il progetto MENTOR è un progetto finanziato dal programma **Interreg-V-A Italia-Svizzera**, coordinato dal **Comune di Merano** e realizzato in collaborazione con il **NOI Techpark, SASA il Comune di Brig-Glis** nel **Canton Vallese e Postauto**.

L'obiettivo del progetto è quello di dimostrare nei due Comuni pilota, rappresentativi dell'ambiente alpino, un concetto di "**Mobility-as-a-Service**" (MaaS). Il MaaS è ad oggi uno dei principali driver nell'innovazione tecnologica della mobilità e si basa sull'idea di poter contrastare l'utilizzo dell'auto privata con pacchetti di servizi di mobilità sostenibile integrati tra loro, che l'utente può facilmente usufruire, prenotare e pagare.

La dimostrazione viene realizzata su tre assi di intervento:

- **Sperimentazione di nuovi servizi di mobilità**, pensati per essere integrati dell'offerta di trasporto pubblico locale (TPL), che nella visione dei partner di progetto deve essere la struttura portante di un ecosistema MaaS. Nello specifico verranno sperimentati questi servizi:
  - **Merano**: servizio di **car pooling**, servizio di **bike sharing**, servizio di **trasporto a chiamata**
  - **Brig-Glis**: servizio di **trasporto a chiamata**
- **Sperimentazione di strumenti MaaS**, finalizzati a rendere particolarmente semplice l'accesso a questi servizi il più semplice possibile:
  - **Merano**: evoluzione del portale sperimentale **mobility.meran.eu**. In particolare s'intende sviluppare una funzionalità di **routing inter-modale real-time**, così che le persone possano avere per ogni spostamento da A a B una valida opzione di spostamento.
  - **Brig-Glis**: s'intende sperimentare un'evoluzione dell'app MaaS che Postauto sta già implementando.
- **Dimostrazione di servizi di mobilità a guida automatizzata**, finalizzati a creare una predisposizione da parte dei viaggiatori locali all'utilizzo di questa nuova generazione di veicoli. A fine 2019 sono state condotte delle attività dimostrative con piccoli shuttle a guida autonoma su percorsi predefiniti e chiusi al traffico, sia a Merano che a Brig-Glis.

Il progetto è partito a dicembre 2018 con durata attesa di 3 anni. Uno sguardo d'insieme delle attività progettuali è riassunto nella seguente grafica.



## 2. Il portale sperimentale [mobility.meran.eu](http://mobility.meran.eu)

### La situazione attuale

Il portale sperimentale [mobility.meran.eu](http://mobility.meran.eu) è frutto di un lungo percorso di innovazione coordinato dal NOI Techpark in collaborazione con numerose aziende ed organizzazioni locali. Si tratta di un applicativo dimostrativo che mira a mostrare **in tempo reale** tutta una serie di informazioni sullo stato di una serie di servizi di mobilità sostenibile, in particolare:

- il **trasporto pubblico locale** (nello specifico, il servizio offerto dalla SASA)
- il **bike sharing** di Merano<sup>1</sup>
- il **car sharing** offerto dalla cooperativa Car Sharing Südtirol / Alto Adige<sup>2</sup>
- il **car pooling** offerto dalla Comunità Comprensoriale del Burgraviato<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <https://www.comune.merano.bz.it/it/Bikesharing>

<sup>2</sup> <https://www.carsharing.bz.it/it/>

<sup>3</sup> <http://carpooling.bz.it/>

- lo stato di occupazione delle aree di **parcheggio** del **Comune di Merano**
- la disponibilità delle **colonnine di ricarica** per i **veicoli elettrici** gestite da diversi operatori presenti sul territorio locale.

I dati sono integrati e gestiti nell'**Open Data Hub**<sup>4</sup> gestito dal **NOI Techpark**

### La nuova versione del portale

La nuova versione del portale mira a soddisfare il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- miglioramento dell'**esperienza di utilizzo** e della **performance** dell'applicativo
- consentire una più **semplice integrazione** di **altre informazioni** aggiuntive
- integrare **altri moduli funzionali**, in particolare un **journey planner multi / intermodale**, per permettere ad un viaggiatore di pianificare uno spostamento in tempo reale da un certo punto di partenza ad un punto di arrivo

A tal proposito, è stato già implementato in collaborazione con la società Open Move (Lucian Srl) un primo prototipo di journey planner basato su tecnologia **Open Trip Planner (OTP)**. La repository del prototipo è liberamente accessibile su github all'indirizzo <https://github.com/noi-techpark/odh-mentor-otp> (ambiente "development"). Il progetto include anche un primo client sperimentale, accessibile all'indirizzo <http://journey.opendatahub.testingmachine.eu/>. Lo sviluppo del portale è pertanto da intendersi come sviluppo in termini di funzionalità e UI di questo nuovo client già sviluppato che integra già la nuova funzionalità principale di journey planning.

Un'integrazione nel portale <https://webcomponents.opendatahub.bz.it/> del NOI Techpark è anche da prevedere ed è parte delle attività previste. Il client deve cioè essere configurabile, almeno per la parte di visualizzazione grafica, in maniera simile a quanto realizzato per altre web-components già implementate ed utilizzabili

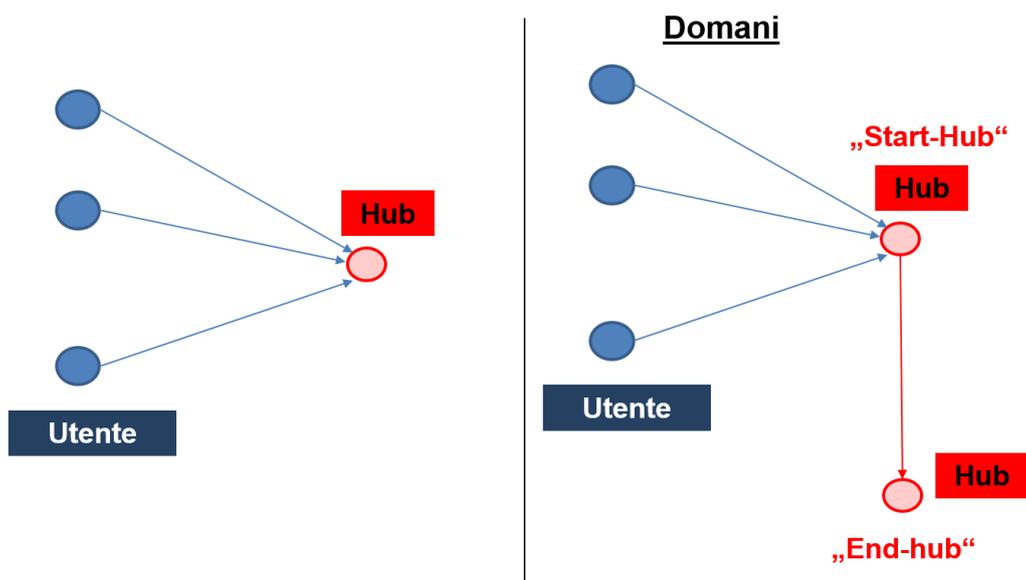
### Specifiche tecniche per l'integrazione nel Web Components Store del NOI Techpark

La web-component deve essere sviluppata in modo che i parametri di "*height*" e "*width*" siano facilmente configurabili a livello di CSS; valori corrispondenti minimi e massimi devono essere previsti. Se il contenitore di questo web component si aggiorna automaticamente in modo responsive, anche il contenuto si deve adattare automaticamente. Lo stile deve aggiornarsi in vari modi, a seconda del tipo di 'viewport': orizzontale o verticale. Deve essere possibile configurare in maniera semplice una classe di stile (es. scelta e dimensione dei font). Vanno previste soglie diverse per la visualizzazione ottimizzata su display di dimensione differente, ed anche per casi speciali come iframes integrati in un sito web. In generale, vanno fornite per iscritto tutte le indicazioni necessarie per una corretta visualizzazione dell'applicazione sullo store ed in qualsiasi sito web esistente e garantire un supporto adeguato alla SASA ed al NOI in queste attività di integrazione.

<sup>4</sup> <https://opendatahub.bz.it/>

Nello specifico, il portale si deve interfacciare con l'**Open Data Hub (API)**, al fine di visualizzare su mappa i dati in tempo reale dei vari servizi. Attualmente viene utilizzata l'API v1, che è stata di recente dichiarata "*deprecated*" al fine di favorire l'utilizzo della più moderna, efficiente e flessibile **API v2**. Per tutti i dettagli su questa nuova API esposta dall'Open Data Hub si rimanda alla risorsa web <https://docs.opendatahub.bz.it/>. La richiesta è quindi di mantenere sostanzialmente, per i servizi di mobilità attualmente visibili sul portale, la funzionalità esistente ma utilizzando la nuova API, in particolare:

- **Car sharing**
- **E-mobility<sup>5</sup>**
- **Parcheggi:** oltre all'informazione relativa ad aree di parcheggio, è disponibile anche l'informazione relativa allo stato di occupazione di singoli stalli di parcheggio e la loro eventuale associazione ad un'area di parcheggio, come visibile sull'applicativo sperimentale <https://parking.bz.it/>.
- **Car Pooling:** nell'ambito del progetto è prevista una significativa evoluzione del servizio di car pooling, riassunta nella seguente grafica:



Sostanzialmente, gli utenti potranno concordare uno spostamento anziché verso una destinazione d'interesse comune (hub) su una tratta predefinita, distinguendo i viaggi di andata e di ritorno. L'API verrà pertanto riadeguata ed un'opportuna visualizzazione di queste informazioni dovrà essere progettata e sviluppata.

L'integrazione dell'API v2 dovrà essere effettuata anche per:

- uno o più **servizi di trasporto on-demand**. Sostanzialmente per questo tipo di servizi dovrà essere possibile visualizzare, in maniera simile al trasporto pubblico:
  - le "fermate" del servizio, o meglio i **punti di "pick-up"** e "**drop-off**" in cui gli utenti possono essere prelevati o lasciati;

<sup>5</sup> A tal proposito è possibile riutilizzare la seguente componente: <https://w ebcomponents.opendatahub.bz.it/w ebcomponent/98013c75-f27c-414e-aff9-c58ed760e791>

- per ogni punto di pick-up, il dettaglio delle **corse programmate** sulla base della richiesta degli utenti

In fase di implementazione si valuterà se integrare i dati di questo servizio direttamente nel motore di journey planning OTP oppure se richiamarli su mappa attraverso un interfacciamento specifico con l'API v2 dell'Open Data Hub. Questo aspetto è anche da valutare per altri layer come quello relativo al **bike sharing**, già integrato nel client sperimentale sviluppato.

- un servizio informativo relativo ai **tempi di percorrenza** del traffico motorizzato. Queste informazioni sono elaborate su dei dati raccolti da dei sensori Bluetooth di monitoraggio del traffico. Le elaborazioni in questo caso si riferiscono non a dei punti, come in tutti i casi sopra elencati, ma a delle linee. L'API che restituisce questo tipo di informazione è questa: <https://docs.opendatahub.bz.it/>. Le informazioni sono da presentare colorando opportunamente ogni singola linea in funzione di un attributo ad essa associato (es. verde / rosso / giallo in funzione del tempo di percorrenza attuale). Solo le linee con le geometrie definite sono da visualizzare su mappa. La logica di visualizzazione deve essere facilmente configurabile a livello di codice da parte dei partner di progetto, in funzione dei tempi di percorrenza "standard" relativi ad ogni arco.

Per maggiori informazioni sull'Open Data Hub e sui dataset disponibili si rimanda anche alla seguente presentazione:

<https://docs.google.com/presentation/d/1UURI1JvnDYMllfxhaE-tyW89G3izv6SixzyTshacgy7U/edit?usp=sharing>

### 3. Lista delle attività richieste

Le attività oggetto di quest'indagine di mercato sono le seguenti:

#### A. Progettazione iniziale del portale

- Workshop di kick-off**, moderato dall'ente affidante in collaborazione con i partner di progetto e con la partecipazione di altri soggetti terzi, come gli sviluppatori del back-end OTP. Obiettivo del workshop è quello di concordare la nuova interfaccia utente, soprattutto in relazione agli elementi di novità che s'intendono introdurre.
- Progettazione esecutiva grafica**, a cura dell'impresa affidataria, tale da implementare quanto definito al punto precedente.

Dal momento che il portale [mobility.meran.eu](http://mobility.meran.eu) è da intendersi come applicazione sperimentale dimostrativa, l'effort da prevedere per quest'attività deve essere contenuto e rappresentare una piccola percentuale dell'effort previsto per l'intero svolgimento delle attività richieste. Lo scopo è quello di realizzare un'applicazione semplice ed intuitiva da utilizzare, con una veste grafica ritenuta adeguata e piacevole.

#### B. Implementazione del portale

- Integrazione Open Data Hub (API)
  - Car Sharing Layer
  - E-Mobility Layer
  - Bike Sharing Layer
  - Parking Layer
  - Car Pooling Layer
  - On-Demand Layer
  - Travel Times Layer

#### C. Manutenzione e sviluppo continuo dopo il lancio del portale

## 4. Modalità di realizzazione dell'incarico

Il portale deve essere implementato secondo un **approccio agile**, con **sprint bi-settimanali** di coordinamento, che possono essere gestite da remoto o attraverso incontri fisici. Questo lavoro di coordinamento deve essere tenuto conto in sede di offerta. Gli ambienti di sviluppo sono i seguenti:

- **Ambiente di sviluppo**, gestito dall'impresa affidataria su una propria infrastruttura IT
- **Ambiente di test**, gestito dall'ente affidante in collaborazione con i partner di progetto sulla piattaforma PaaS (*Platform-as-a-Service*) AWS
- **Ambiente di produzione**, gestito anch'esso dall'ente affidante in collaborazione con i partner di progetto sulla medesima piattaforma AWS

Poco prima della fine di ogni sprint l'impresa affidataria è tenuta ad effettuare una pull-request sull'ambiente di test dell'ente affidante, secondo procedure specifiche da concordare. La nuova release sull'ambiente di test sarà l'oggetto dell'incremento di sviluppo valutato durante ciascun Sprint Meeting. Il passaggio all'ambiente di produzione viene gestito in maniera indipendente e secondo le tempistiche ritenute più idonee dall'ente affidante in collaborazione con i partner di progetto, previa un'appropriata attività di test e verifica del nuovo incremento. Nonostante quest'attività sia a carico dell'ente affidante e dei partner del progetto MENTOR, ci si attende che al termine di ciascun sprint l'impresa affidataria effettui delle appropriate attività di testing per verificare che quanto implementato si comporti nella maniera attesa. Per la gestione dello sviluppo verrà utilizzata una piattaforma di hosting definita dall'ente affidante, es. github, con cui saranno condivise ed approvate le user stories. La pianificazione della sprint successiva è anche oggetto di ciascun Sprint Meeting

## 5. Vincoli e condizioni

Qualora sia prevista la creazione di materiale soggetto a diritti di privativa, tra i quali il diritto d'autore, il diritto sui generis sui dati, i diritti connessi, incluso quello sulle mere fotografie, il design industriale, tutti i diritti di sfruttamento economico su quanto realizzato vengono attribuiti a NOI S.p.a., tranne quelli espressamente esclusi in sede di offerta.

Inoltre, qualora il materiale includa un progetto di sviluppo software, tutto il codice sorgente di librerie o altri moduli utilizzati per la realizzazione dell'incarico e di cui terzi sono titolari, dev'essere stato rilasciato secondo una licenza Open Source (<https://opensource.org/licenses>) in modo compatibile con la licenza eventualmente indicata come licenza "in uscita" (outbound) del software senza che NOI S.p.a. debba apportare modifiche, integrazioni, cancellazioni o chiedere permessi a terzi. In mancanza di una licenza espressamente menzionata, si fa riferimento alla licenza GNU GPL v3. L'utilizzo di materiale di cui terzi sono titolari dovrà essere espressamente dichiarato in sede di offerta o essere facilmente e immediatamente desumibile dalla descrizione del progetto. Nel caso in cui all'interno del presente incarico venga sviluppato codice, NOI S.p.a. metterà a disposizione un repository git, sul quale il fornitore dovrà sviluppare e pubblicare il codice sorgente.

Qualora il materiale consista in dati, opere creative (disegni, opere letterarie, cinematografiche, dell'arte figurativa, fotografie), design industriale o altro materiale soggetto in tutto o in parte a diritti di privativa di cui terzi sono titolari, sarà consentito utilizzare tale materiale a condizione che esso sia licenziato sotto condizioni compatibili con la licenza sotto la quale tale materiale dovrà essere pubblicato, se indicata. Qualora non venga indicata alcuna licenza, il materiale dovrà essere soggetto a condizioni compatibili con la licenza Creative Commons CC0.

## 6. Tempistiche e modalità di realizzazione

Il piano delle milestones è il seguente:

- **M0:** Workshop di kick-off e progettazione esecutiva tecnica / grafica (gennaio 2021)
- **M1:** Implementazione del portale per le parti già disponibili (car sharing, e-mobility, bike sharing, parking, tempi di percorrenza) (marzo 2021)
- **M2:** Implementazione del portale per le parti da sviluppare (on-demand, car pooling) (maggio 2021)
- **M3:** Completamento dello sviluppo continuativo del portale (novembre 2021)

## 7. Contenuti dell'offerta

Si richiede di fornire una candidatura organizzata come segue:

- **Curriculum Vitae**, sia del soggetto economico (es. azienda) che del team che si propone di svolgere il servizio. Verranno in particolare valutati i seguenti aspetti.
  - Solidità professionale (background di studi, esperienza lavorativa, profilo aziendale, ecc.)
  - Eventuali referenze nell'implementazione di prodotti simili, in particolare sul tema smart mobility
- **Offerta tecnica**, che descriva come si propone di integrare i livelli informativi richiesti in funzione dei requisiti funzionali e tecnici descritti, eventualmente mettendo in evidenza cosa potrebbe essere integrato a livello di journey planner.
- **Offerta economica**, strutturata separatamente per singola attività, nel modo seguente:
  - a corpo per l'attività iniziale A
  - a corpo per l'attività B di implementazione, ma esplicitata per ogni singolo layer informativo richiesto
  - con un pacchetto di ore di sviluppo rispetto ad un costo orario per l'attività C.

L'offerta nel suo complesso non deve superare 10 facciate di testo (DIN A4, indice ed altro escluso, redatto con le seguenti specifiche: grandezza font 11, bordo laterale a destra e sinistra 2,5 cm, interlinea semplice). Si possono utilizzare immagini, però deve essere ben evidente che il numero massimo di facciate non può essere superato.

In caso di subappalto di una parte delle attività, questo aspetto deve essere esplicitamente riportato e quantificato. Si chiede inoltre di indicare esplicitamente il nome del subappaltatore. Il subappalto non può superare il 30% del totale dell'importo totale indicato in offerta.

## 8. Modalità di valutazione dell'offerta

Le offerte verranno valutate con lo schema indicato nella tabella successiva.

Criteri	Punteggio
<b>Offerta tecnica</b>	<b>70</b>
Proposta di implementazione tecnica	40
Referenze ed esperienza complessiva nell'ambito specifico di applicazione	30
<b>Offerta economica</b>	<b>30</b>

Il calcolo del punteggio in funzione dell'offerta economica fornita è il seguente:

$$C_i = \frac{O_{min}}{O_i}$$

$$PE_i = C_i * P_{max}$$

dove:

- $O_{min}$  è l'importo dell'offerta economica migliore (ossia con il prezzo più basso)
- $O_i$  è l'importo dell'offerta economica del fornitore  $i$ -esimo
- $C_i$  è il coefficiente attribuito al fornitore  $i$ -esimo
- $P_{max}$  è il punteggio massimo associato all'offerta economica (ossia 30 punti)
- $PE_i$  è il punteggio associato all'offerta economica del fornitore  $i$ -esimo

Nello specifico verrà preso in considerazione il totale delle offerte economiche per le singole attività. Per quello che riguarda la realizzazione delle attività di manutenzione e sviluppo continuo verrà considerato un pacchetto di ore identico per tutti gli offerenti, moltiplicato per il costo orario indicato.

## 9. Modalità di fatturazione

È prevista una fattura al termine del raggiungimento delle milestones M0, M1, M2, M3 e M4 in base alla responsabilità nel raggiungimento degli obiettivi stabiliti, secondo questo schema:

Milestones	Importo fatturato
<b>M0:</b> Definizione di tutti i dettagli implementativi	<b>20%</b> dell'importo totale dell'incarico
<b>M1:</b> Completamento del primo set di implementazioni	<b>35%</b> dell'importo totale dell'incarico
<b>M2:</b> Completamento del secondo set di implementazioni	<b>35%</b> dell'importo totale dell'incarico
<b>M3:</b> Completamento delle attività di sviluppo continuo	<b>10%</b> dell'importo totale dell'incarico

Il NOI Techpark è assoggettato al regime della fatturazione elettronica della scissione dei pagamenti (Split Payment).