Municipio della Città di Naso

Città Metropolitana di Messina

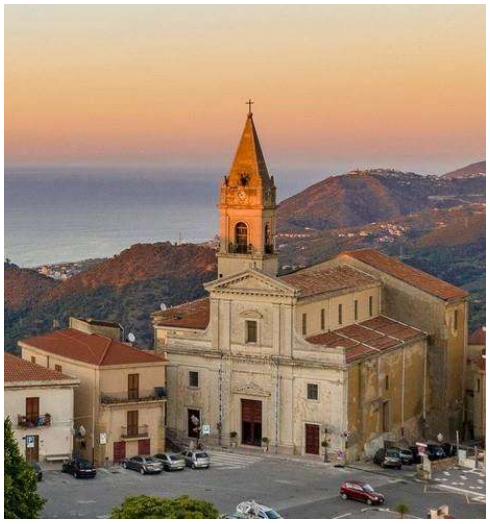
Settore 5 della Transizione Digitale

settore5.transizionedigitale@comune.naso.me.it

Codice Fiscale / P. IVA 00342960838 – PEC: comunenaso@pec.it

"NASO E' MERAVIGLIA"

Avviso Pubblico Chiamata a progetto S.M. 19.2 del PSR Sicilia 2014-2022.



Elaborati di Progetto:

1. **Relazione Tecnico Descrittiva;**
2. **Computo del Preventivo della spesa;**

Il Progettista
F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'

Il Sindaco
F.to Dott. Gaetano NANI'

Municipio della Città di Naso

Città Metropolitana di Messina

Settore 5 della Transizione Digitale

settore5.transizionedigitale@comune.naso.me.it

Codice Fiscale / P. IVA 00342960838 – PEC: comunenaso@pec.it

Progetto "NASO E' MERAVIGLIA". Avviso Pubblico Chiamata a progetto S.M. 19.2 del PSR Sicilia 2014-2022.

Relazione Tecnico Descrittiva

Tra le priorità definite dall'Amministrazione Comunale di Naso vi è la volontà di investire nel territorio per favorire l'attività turistico culturale anche mediante la promozione di investimenti finalizzati a stimolare l'interesse dei visitatori e la loro amorevole accoglienza nella nostra cittadina.

In detto contesto, s'intendono promuovere quelle iniziative che amplificano e migliorano il servizio di accoglienza turistica con uno sguardo alla concomitante trasformazione digitale che ha interessato tutte le strutture governative a tutti i livelli e di cui il nostro paese ha già dato attuazione in larga misura dotandosi tra altro di un nuovo sito web istituzionale nel quale è stata attivata l'interlocuzione con il "*cittadino digitale*" offrendo loro la possibilità di attingere ai Servizi istituzionali anche riferiti all'attività turistico ricettiva.

Il progetto denominato **"Naso è Meravigliosa"** si prefigge l'obbiettivo di ampliare l'offerta dei Servizi di accoglienza attraverso l'uso di un sistema d'intelligenza artificiale. Detto sistema, denominato commercialmente **"Virgil_IA"** è un assistente virtuale basato sulla tecnologia dei motori semantici e dell'intelligenza artificiale generativa capace di interloquire con l'utente in linguaggio naturale. Grazie all'innovativa applicazione di cui è dotato il sistema è possibile addestrare Virgilia con qualsiasi genere di contenuto e specializzarla negli ambiti di competenza di interesse. Attraverso questo applicativo l'Ente intende abbattere le distanze e le difficoltà di comunicazione tra gli enti pubblici ed il cittadino.
VIRGILIA è capace di proporre itinerari turistici, di raccontare la storia e le peculiarità del territorio. Rende accessibili informazioni e luoghi attraverso la semplificazione tecnologica.

Obbiettivi dell'iniziativa:
Virgilia è capace di rispondere a qualsiasi domanda, anche posta con poca perizia o competenza. Anche un bimbo, un anziano o uno straniero possono facilmente ottenere informazioni e risposte complete. Il nuovo sistema può aiutare un utente a conoscere informazioni e servizi; in pochi secondi qualsiasi quesito potrà avere risposta.

Si potrà aprire un dibattito capace di andare ben oltre la singola risposta. Infatti sarà possibile chiedere a Virgilia qualsiasi cosa che verta su contenuti, sulla documentazione o sulle pagine web su cui è istruita. Sarà inoltre possibile chiedere consigli sull'iter da seguire per adempiere a qualsiasi necessità che richieda rapporto tra cittadino ed ente. Cittadini, turisti e visitatori avranno sempre a disposizione un'assistente capace di aiutarli proponendo soluzioni e attività su misura. Con un certosino lavoro di addestramento dell'assistente virtuale è possibile migliorare l'intelligenza artificiale giorno per giorno e allineare risposte sempre più precise e inclini all'utente che si rapporta con Virgilia. Tramite la programmazione semantica del prompt e il caricamento di documenti specifici (es: pdf, txt, jpeg, ecc…) l'addestramento settoriale e specifico dell'intelligenza artificiale è immediato, semplice e non richiede programmazione con codice.

Grazie all'utilizzo di un assistente virtuale con intelligenza artificiale l'Ente potrà alleggerire la mole di lavoro degli sportelli adibiti al rapporto con il pubblico e di tutte le strutture di supporto all'utente. Si potrà garantire un sistema rapido e preciso per fornire informazioni, procedure e news. Gli utenti avranno la possibilità di dialogare con Virgilia in modo da non avere solo una risposta ma una vera e propria interazione dialogica che sarà esaustiva e precisa in base alle necessità rappresentate o ai quesiti posti.

Dettagli di funzionamento del sistema "Virgil_IA"

Sarà possibile interloquire con Virgilia attraverso più canali indipendenti uno dall'altro oppure optare per una attivazione di canali paralleli. I principali vettori di comunicazione sono il bot su sito web dell'ente/azienda, l'applicazione mobile Virgilia, il canale telefonico mediante l'integrazione con il proprio centralino voip, il bot Telegram. È possibile anche attivare canali personalizzati ulteriori rispetto a quelli standard sopra indicati come ad esempio totem urbani o ulteriori modalità da concordare con il cliente.

Nell'ambito del settore turistico, il sistema viene integrato con un modulo specifico che consente a Virgilia di fungere da sportello turistico. L'assistente viene istruito con tutte le informazioni turistiche afferenti ad un determinato territorio che saranno messe a disposizione del team Virgilia. Grazie a queste informazioni sarà possibile sviluppare primariamente una attività informativa nei confronti del turista. In tale contesto l'ente potrà scegliere su quali servizi istruire Virgilia, le basi di dati informative di partenza e la modalità di aggiornamento delle informazioni nel tempo (manuale o automatica). Virgilia potrà inoltre supportare le seguenti attività aggiuntive:

- **supportare il turista nel programmare il proprio viaggio**
- **supportare il turista nel vivere la sua esperienza turistica**
- **supportare gli operatori economici nell'intercettare l'esigenza del turista**
- **supportare le istituzioni nella programmazione dei flussi turistici**

Sarà possibile sviluppare una integrazione con le basi di dati dell'ente per consentire a Virgilia, previa identificazione certa dell'utente, di sviluppare attività informativa personalizzata per ogni singolo soggetto.

È possibile inoltre personalizzare ulteriormente Virgilia consentendo alla stessa non solo di fornire informazioni ma di compiere azioni per conto del cittadino.

Infine Virgilia potrà consentire, previo specifico contratto, al singolo operatore economico, di caricare specifiche informazioni inerenti la propria attività al fine di consentire all'assistente virtuale di poterle utilizzare quando attinenti alle interrogazioni dell'utente.

I dati pubblici forniti dal committente saranno liberamente utilizzabili da Virgilia sia nel periodo di vigenza del servizio offerto al cliente sia dopo la cessazione del medesimo. Per l'utilizzo dei dati pubblici dopo la cessazione del servizio non dovrà essere previsto alcun corrispettivo economico da corrispondere da parte di alcuno. Qualora i dati dovessero essere utilizzati anche dopo la conclusione del servizio, l'onere di eventuale aggiornamento non sarà a carico del cliente.

Nel caso di utilizzo di dati personali degli utenti la società esercente il Servizio Virgilia verrà a qualificarsi come Responsabile ex. Art. 28 nominata dal committente in qualità di titolare per i dati forniti da quest'ultimo, mentre verrà a qualificarsi come titolare autonomo per gli eventuali dati di registrazione ed autenticazione e per gli ulteriori dati forniti dall'utente. La correttezza formale e la non contraddittorietà dei dati utilizzati per l'istruzione di Virgilia sono a carico del cliente, qualora i contenuti forniti all'assistente fossero contradditori le risposte fornite dallo stesso potranno essere errate o comunque non congrue.

Si precisa che:

- I dati delle conversazioni sviluppate con Virgilia non saranno utilizzati per implementare il modello di apprendimento del sistema;
- L'assistente utilizzi modelli LLM (Large Language Model) forniti da soggetti terzi con i quali il committente non intrattiene alcun rapporto contrattuale il quale rimane totalmente a carico del soggetto esercente il servizio Virgilia.

Totem Informativo ed Interattivo:

L'attivazione del sistema, affinché possa raggiungere elevati livelli di efficienza, prevede l'installazione di un **TOTEM DI INTERAZIONE** con il Cittadino e/o visitatore da collocare nella piazza principale della Città di Naso.

Cartellonistica turistico-informativa dotata di codice QR:

Al fine di rendere un Servizio di accoglienza turistica di elevata efficienza, è prevista la collocazione in tutto il territorio del Centro Storico, della cartellonistica turistica informativa dotata di codice QR così da consentire ai visitatori in ogni luogo di accedere alle notizie del monumento e/o del luogo in cui si trovano attraverso **l'App Virgilia** scaricabile da comuni cellulari. Con lo stesso principio di funzionalità e con gli stessi fini, anche all'interno delle Chiese e del locale Museo di Arte Sacra, le opere artistiche presenti saranno dotate di targhe descrittive in plexiglass con la descrizione e la stampa di codice QR che consentirà di acquisire le notizie e le informazioni specifiche sull'opera e sui luoghi.

Tale principio sarà esteso anche per la divulgazione di notizie più generali sui Servizi presenti nella Città di Naso nel settore della Sicurezza, degli Uffici Pubblici e nel settore sanitario (*guardia medica e farmacie*). Ovvero si daranno informazioni sulla localizzazione degli uffici, sugli orari di fruizione e sui contatti di ciascuno di essi.

Interventi per abbattimento barriere architettoniche per accesso ai monumenti:

Nel progetto di che trattasi si è ritenuto utile intervenire con l'installazione di presidi sanitari necessari ad eliminare le barriere architettoniche attualmente presenti per accedere al Museo di Arte Sacra ed alla Biblioteca Comunale Carlo Incudine. Nel dettaglio si è previsto l'acquisto di idonea apparecchiatura sanitaria denominata commercialmente "**scoiattolo 2000/L**" il cui dispositivo è stato espressamente ideato consentire l'accesso ai diversamente abili nei locali del Museo e della Biblioteca Comunale. Tale dispositivo non prevede il montaggio fisso ma l'utilizzo all'occorrenza senza nessuna predisposizione preventiva.

Il Costo complessivo del progetto, definito mediante consultazione degli operatori del mercato del corrispondente settore ed attraverso la quotazione desunta dal prezziario regionale delle opere pubbliche laddove presente ammonta complessivamente ad **€. 99.810,40.** Dette risorse sono meglio distinte nel quadro economico che segue:

Nr.	*dettagli*	*Lotto*		*Importo fornitura*
1	**Fornitura di cartellonistica Turistica**	1		10.327,32 €
2	**Fornitura Applicazione d'interazione di cartellonistica Turistica;**	1		58.167,35 €
3	**Impianto di videosorveglianza**	1		3.026,83 €
4	**Fornitura Scoiattolo 2000/L per presidio Sanitario**	**1**		7.380,00 €
	Totale importo fornitura			**78.901,50 €**
A	Importo fornitura a base d'asta:			**78.901,50 €**
	Somme a Disposizione dell'Amministrazione			
	Per IVA al 22% Su A		17.358,33 €	
	Per imprevisti (circa il 3,15%) su "A"		1.972,54 €	
	Incentivi funzioni Tecniche (2%) sull'importo a base d'asta come segue:			
	l' 80% del 2% a carico dell'Ente Finanziatore:		1.262,42 €	
	il 20% del 2% a carico dell'Ente		315,61 €	
	Sommano		20.908,90 €	20.908,90 €
	Totale complessivo fornitura			**99.810,40 €**

L’iniziativa in progetto consentirà in definitiva di migliorare sensibilmente l’accoglienza dei visitatori del territorio di Naso e dei monumenti unici in esso dislogati.
L’iniziativa, grazie alla moderna tecnologia del sistema d’intelligenza artificiale (IA), consentirà di ampliare sensibilmente l’offerta di accesso ai visitatori, rivolgendo il servizio anche a coloro che provengono dai paesi stranieri di qualsiasi lingua del mondo.
Sarà concretamente possibile contenere i costi di gestione legati essenzialmente alla remunerazione delle risorse umane che presenziano gli uffici di accoglienza. Appare altresì evidente che nel lungo periodo il sistema progettato consentirà di compensare in larga misura l’entità degli investimenti attualmente previsti nell’iniziativa.

Il Progettista
F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO’

1 Capitolo:	Cartellonistica Turistica descrittiva e direzionale;

Nr.	codice	dettagli voce	Quantità		Importo cadauno	Importo
1	6.6.5	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 2) CLASSE 2 (di cui al DL. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495);				
		se ne prevedono:	4	€	400,23	1.600,92 €
2		Cartellonistica turistica con pannelli in alluminio della dimensione di cm. 60 x 60				
		se ne prevedono:	40	€	85,00	3.400,00 €
3		Targhe descrittive in plexiglass per descrizione monumenti con stampa digitale e con supporto scorporabile, compreso eventuali supporti per fissaggio a parete.				
		se ne prevedono:	180	€	12,50	2.250,00 €
4	6.6.17	Fornitura e collocazione di palo in ferro tubolare di diametro 60 mm, della lunghezza di 3,00 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.				
		se ne prevedono:	15	€	143,76	2.156,40 €
5		Impianto di informazione turistica generale e di benvenuto caratterizzato da un pannello dotato di mappa del territorio con geolocalizzati i principali siti di interesse, informazioni sul comune e Qr Code per il collegamento diretto ai contenuti multimediali come il sito web e i Virtual Tour con audioguida. I pannelli sono generalmente collocati in punti strategici come gli ingressi alla città o il centro città. E' compresa nella fornitura la realizzazione di adeguato supporto in ferro e la posa in opera della struttura secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e nel pieno rispetto del vigente codice della strada. **Dimensioni del pannello: 150 x 100 cm.**				
		se ne prevedono:	2	€	460,00	920,00 €
		Totale complessivo				**10.327,32 €**

Il Responsabile del Progetto

F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'

2 Capitolo: Applicazione Sistema di Assistenza Virtuale nel Settore Turistico

Nr.	codice	dettagli voce	Quantità	Importo cadauno	Importo
1		Attivazione ASSISTENTE VIRTUALE CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE VIRGILIA MODULO TURISMO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO CULTURALE- ASSISTENTE VIRTUALE SPECIALIZZATO NELLA VALORIZ- ZAZIONE TERRITORIALE E DEI BENI CULTURALI			
		Descrizione: Formazione della banca dati per struttura di apprendimento con contenuti personalizzati provenienti da documenti ufficiali, pagine web, regolamenti comunali e database specifici, rendendola uno strumento estremamente versatile con sistema di autoapprendimento continuo. E' compresa nell'attivazione del Servizio la continua assistenza dell'implementazione dei dati e la configurazione del sistema sulla piattaforma del sito web comunale per la durata di anni 5 dalla data di completamento dell'attività e/o del collaudo.			
		Spesa Prevista	1	€ 53.000,00	53.000,00 €
		Installazione di Totem per diffusione delle informazioni turistiche mediante l'uso di sistemi di inteliggenza artificiale a supporto degli utenti e dei cittadini.			
		se ne prevedono:	1	€ 4.800,00	4.800,00 €
		Lavori installazione dei totem			
	14.1.8.2	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere.			
		Monofase, conduttori tipo FS17 di sezione 2,5mm²			
		Installazione di Piazza Roma	1		
		Sommano	1	47,35 €	**47,35 €**
		Fornitura e messa in esercizio di dispositivo di collegamento di rete internet per la funzionalità dei totem.			
		Installazione di Piazza Roma	1		
		Sommano	1	287,00 €	**287,00 €**
		Operer Murarie per la collocazione di totem con sistema di fissaggio al suolo **Si prevede:**			
		Installazione di Piazza Roma	1		
		Sommano	1	33,00 €	**33,00 €**
		Totale complessivo			**58.167,35 €**

Il Responsabile del Progetto

F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'

3 Capitolo:	Impianto di Videosorveglianza;

Nr.	codice	dettagli voce	Quantità	Importo cadauno	Importo
1		Realizzazione di Impianto di Videosorveglianza per la gestione del Patrimonio Turistico Culturale del territorio di naso			
		Si prevede:			
		Telecamere 4mpx 2.8-12mm motorzoom	3	243,21 €	729,63 €
		Scatola di giunzione	3	12,20 €	36,60 €
		Realizzazione punto rete per esterno completo di canalizzazione cavo e rilegamento	3	89,00 €	267,00 €
		Armadio rack 4u	1	87,80 €	87,80 €
		Switch POE rack 8 porte	1	298,50 €	298,50 €
		UPS 600va	1	90,00 €	90,00 €
		Multi presa rack 8 posti shuko	1	65,80 €	65,80 €
		CPE 5ghz short-range con installazione e configurazione	1	323,50 €	323,50 €
		Minipc server I5 16GB di RAM 240GB SSD Windows 11 configurato come server di streaming. Configurazione software per lo streaming su varie piattaforme (YouTube, Facebook, twich, ecc)	1	1.128,00 €	1.128,00 €
		Totale complessivo			**3.026,83 €**

Il Responsabile del Progetto

F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'

4 Capitolo: Fornitura Scoiattolo 2000/L per presidio Sanitario;

Nr.	codice	dettagli voce	Quantità	Importo cadauno	Importo
1		Montascale a Ruote SCOIATTOLO 2000/L Presidio Sanitario per anziani e disabili			
		Si prevede:			
		Museo d'Arte Sacra	1		
		Biblioteca Comunale carlo Incudine	1		
			2	3.690,00 €	7.380,00 €

Totale complessivo **7.380,00 €**

Il Responsabile del Progetto

F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'

Quadro economico dell'intervento

Nr.	*dettagli*	*Lotto*		*Importo fornitura*
1	**Cartellonistica Turistica descrittiva e direzionale;**	1		10.327,32 €
2	**Applicazione Sistema di Assistenza Virtuale nel Settore Turistico**	1		58.167,35 €
3	**Impianto di Videosorveglianza;**	1		3.026,83 €
4	**Fornitura Scoiattolo 2000/L per presidio Sanitario;**	1		7.380,00 €
	Totale importo fornitura			**78.901,50 €**
A	Importo fornitura a base d'asta:			**78.901,50 €**
	Somme a Disposizione dell'Amministrazione			
	Per IVA al 22% Su A		17.358,33 €	
	Per imprevisti (circa il 3,15%) su "A"		1.972,54 €	
	Incentivi funzioni Tecniche (2%) sull'importo a base d'asta come segue:			
	l' 80% del 2% a carico dell'Ente Finanziatore:		1.262,42 €	
	il 20% del 2% a carico dell'Ente		315,61 €	
	Sommano		20.908,90 €	20.908,90 €
	Totale complessivo fornitura			**99.810,40 €**

Il Responsabile del Progetto

F.to Geom. Rosario Giuseppe CALIO'