



COMUNE DI POLINO



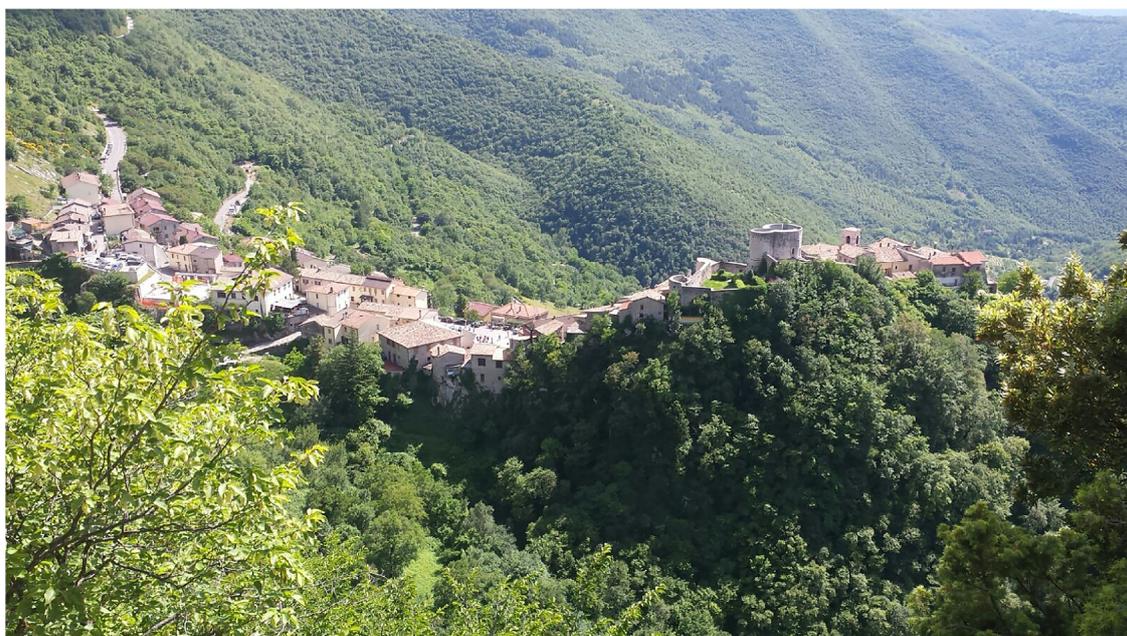
RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

Reg. (UE) 1305/2013. PSR e per l'Umbria 2014-2020

Piano di Azione Locale Area Omogenea Ternano - Narnese - Amerino 2014 - 2020

Misura 19 - sottomisura 19.2, tipo intervento 19.2.1., azione 19.2.1.1.

VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO NEL CENTRO STORICO DI POLINO



Progetto Esecutivo

Il responsabile del procedimento:

Geom. Primo Giovannelli

Coordinamento e progettazione:



Progettista:

Arch. Stefano Cecere

Oggetto:

Relazione tecnica illustrativa

ELAB:

D.01

Data:

Settembre 2017

Nome file:

Codifica:

Scala:

-

-

-

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	REDATTO	CONTROLL.	APPROV.



**RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO
CONSERVAZIONE E FRUIZIONE**

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**



PROGETTO ESECUTIVO

**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**

PROGETTO ESECUTIVO

D01-RELAZIONE GENERALE

Sommario

1.	PREMESSA.....	2
2.	CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO.....	3
2.1	Inquadramento territoriale	3
2.2	Obiettivi generali e specifici del progetto	3
2.2.1	Valore aggiunto del partenariato	4
2.3	Descrizione del progetto e dei suoi aspetti funzionali e interrelazionali.....	5
2.1	Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali e delle soluzioni di progetto..	9
3	SINTESI DEGLI STUDI TECNICI SPECIALISTICI	13
3.1	Conformità alla pianificazione territoriale e urbanistica	13
3.2	Analisi dei vincoli.....	14
3.3	Archeologia.....	14
3.4	Interesse storico-testimoniale degli immobili oggetto d'intervento.....	14
3.4.1	Cenni storici sul territorio.....	14
3.4.2	Il centro storico di Polino e la Rocca	16
3.5	Topografia.....	17
3.6	Aspetti geologici, geotecnici.....	18
3.7	Aspetti strutturali e sismici.....	18
3.8	Disponibilità delle aree, modalità di acquisizione e relativi oneri. Espropri.....	19
3.9	Barriere architettoniche e accessibilità ambientale	19
3.10	Idoneità delle reti esterne dei servizi atte a soddisfare l'esercizio dell'intervento	19
3.11	Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti e progetto di risoluzioni delle medesime	19
4	MOTIVAZIONI DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI.....	20

E.A. Group s.r.l.

Pag. 1 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

1. PREMESSA

Il presente documento descrive i contenuti del progetto esecutivo redatto in risposta all'avviso pubblico emesso dal GAL Ternano a valere sulla misura 19 del PSR– sottomisura 19.2, tipo intervento 19.2.1., azione 19.2.1.1. che interessa la riqualificazione di un itinerario turistico e didattico nel centro storico di Polino nei pressi della Rocca di Polino, monumento simbolo del centro storico e sede del Museo e laboratorio dell'Appennino Umbro.

Il progetto si propone di riqualificare e valorizzare un tratto delle mura castellane del centro storico di Polino con interventi puntuali di recupero e consolidamento di situazioni di degrado del paramento murario e con il recupero e la valorizzazione di un antico camminamento oggi dismesso perimetrale alle mura urbane adiacente alla Rocca e che consentiva la connessione del borgo con il territorio rurale e montano circostante. Il progetto interviene quindi a vantaggio di visitatori e turisti, ma anche della comunità locale che vede recuperato un sistema di collegamenti storici e una porzione del tessuto storico del borgo, nonché valorizzati elementi culturali e identitari materiali e immateriali, quali memoria e tradizioni.

L'intervento riveste importanza anche dal punto di vista didattico perché fornisce elementi per la conoscenza di antiche consuetudini e tradizioni e locali, affiancando e rafforzando la già presente e validissima offerta didattica del Museo dell'Appennino sito nella Rocca.

Si prevede quindi a compendio degli interventi di recupero e consolidamento, una rifunionalizzazione a scopo sia turistico che didattico, di un tratto del tessuto viario storico del borgo ridosso delle mura e della Rocca, con il recupero di una porzione dell'antico tracciato di perimetrazione nord del borgo, posto al piede esterno delle mura di fortificazione. Tale itinerario permetteva storicamente anche di raggiungere dal paese il mulino localizzato a valle lungo il Fosso Sargiola e di collegare il centro urbano con la rete dei percorsi in direzione del Fosso del Salto del Cieco penetrando al suo interno da alcuni varchi lungo le mura. L'intervento, consente quindi anche di recuperare percorsi e antichi affacci sulla vallata su cui si erge la Rocca scoprendo inedite visuali di Polino e da esso, nel suo versante settentrionale ad oggi pressoché sconosciuto.

Gli interventi sulle pavimentazioni nel tessuto storico urbano prevedono l'utilizzo della pietra calcarea locale, l'inserimento di elementi di arredo urbano e per l'informazione turistica (cestini gettacarte, pannelli illustrativi a scopi didattici accessibili anche ad una utenza ampliata), e con il ripristino dell'antico tracciato al piede delle mura saranno creati punti belvedere panoramici, opportunamente pavimentati e protetti contro la caduta con nuovi parapetti.

Il recupero e la valorizzazione dell'antico tracciato, attualmente colonizzato da vegetazione erbacea e arbustiva infestante, avverrà con un intervento di riqualificazione leggero, attuato mediante la costruzione di una postazione belvedere in carpenteria metallica rivestita con materiali ecosostenibili e non impattanti

E.A. Group s.r.l.

Pag. 2 di 21

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

sul contesto paesaggistico (legno e vetro), appoggiato sullo sperone roccioso prospettante sulla valle. Il progetto rappresenta un primo stralcio attuativo di un programma più ampio che prevede la valorizzazione dell'intero tracciato perimetrale lungo le mura castellane sul versante nord, che si conetterà anche con i resti del mulino medievale nel fondovalle.

La relazione fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del livello qualitativo, ai criteri richiesti dal Bando e viene redatta secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici di cui al Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, e come previsto dagli specifici articoli del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207.

2. CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

2.1 Inquadramento territoriale

Le aree di progetto sono situate in adiacenza all'agglomerato fortificato del borgo di Polino, sito a una altitudine di 836 m s.l.m., lungo il versante nord delle mura urbane in prossimità della Rocca. L'area ricade topograficamente all'interno della tavoletta I.G.M. della Carta Topografica d'Italia, scala 1:25.000, n Foglio: 138 I - N.E. "Polino". Le aree sono destinate dal vigente Programma di Fabbricazione D.C.C. n. 16 del 30.08.02 (Variante generale al P.d.F. con recepimento delle prescrizioni regionali) - D.C.P. n. 239 del 28.11.02 – D.C.C. n. 19 del 27.12.02, zona storica di carattere artistico/ambientale A.

2.2 Obiettivi generali e specifici del progetto

Gli obiettivi del progetto, **coerenti con la programmazione locale, regionale e del Piano di Azione Locale del GAL Ternano** sono i seguenti:

Obiettivi generali:

- riqualificare il patrimonio pubblico storico-culturale locale ed evitare lo spopolamento dei borghi e delle aree rurali attraverso il recupero di luoghi e percorsi storici legati alla storia e alla vita della comunità;
- recuperare e valorizzare il pregio di tali beni e il loro valore storico-culturale e di testimonianza della memoria e tradizioni locali attraverso destinazioni d'uso compatibili rivolte alla fruizione turistica locale;
- contrastare il degrado o l'abbandono del patrimonio locale, valorizzando nel contempo il paesaggio di cui tale patrimonio costituisce parte integrante, contrendone una diversa, rinnovata e più agevole fruizione e conoscenza.

Obiettivi specifici del progetto sono:

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info

Pag. 3 di 21



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

- **turistici e didattico- dimostrativi**, attraverso la proposta di inediti itinerari di visita che valorizzino non solo i monumenti presenti, quali la Rocca e il Museo dell'Appennino, ma anche la storia e la memoria locale creando nuove relazioni di fruizione tra l'eccellenza storico- architettonica locale rappresentata dalla Rocca e del Museo dell'appenino Umbro con il paesaggio e il territorio circostanti;
- **recuperare la rete dei percorsi** pedonali che storicamente circondavano l'acropoli e la Rocca, collegandosi anche e con il territorio circostante;
- **valorizzare** la fruizione e la conoscenza del versante nord dell'acropoli del centro storico di Polino e dei **paesaggi** che da essa si godono, ad oggi non nota e non accessibile;
- introdurre **luoghi per la fruizione del paesaggio** armoniosamente inseriti nel contesto e **totalmente ecosostenibili**;
- proporre itinerari didattici in collegamento con il programma didattico del Museo dell'Appennino insediato nelle adiacenti unità ambientali di Palazzo Castelli e della Rocca monumentale;
- **attivare sinergie tra soggetti pubblici e privati** attraverso la definizione di partenariati con associazioni attive e impegnate sul territorio.

2.2.1 Valore aggiunto del partenariato

Il progetto prevede la realizzazione di un partenariato che vede il coinvolgimento di **3 soggetti**, il Comune di Polino, la Pro Loco di Polino e l'associazione Un Volo per Anna ONLUS, impegnata a favore delle persone con disabilità

La Pro Loco parteciperà alla valorizzazione del progetto con il ruolo punto informativo locale che promuoverà la fruizione del percorso sviluppato al piede delle mura castellane oggetto di intervento diffondendo i previsti materiali informativi, proponendo la visita al sito tramite i propri canali diretti (conoscenze ecc.), propri strumenti web e all'interno delle proprie iniziative.

L'associazione un Volo per Anna ONLUS, da anni attiva nella tutela delle persone con disabilità e dell'inclusione sociale, nella diffusione della cultura dell'accessibilità e del turismo accessibile, una volta rinnovate e opportunamente qualificata l'area come previsto dal progetto, promuoverà gli innovativi caratteri di accessibilità introdotti poichè, insieme ad altri interventi sul territorio della Valnerina, l'intervento a Partecipa alla configurazione di una rete di siti orientati allo sviluppo di forme di turismo accessibile.

Tali sinergie garantiranno la visibilità dell'intero centro storico, rafforzando presenze e flusso di visitatori e tali da assicurarne la continuità, a vantaggio anche della vitalità del centro storico.

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

La aumentata fruizione del centro storico, della Rocca e delle sue mura, favorirà anche la conoscenza del territori contermini, stimolando i visitatori a muoversi da e verso Polino all'interno del territorio della Valnerina.

2.3 Descrizione del progetto e dei suoi aspetti funzionali e interrelazionali

Data l'esigenza dell'amministrazione comunale di Polino di valorizzare da un punto di vista turistico e didattico allo stesso tempo preservare dallo spopolamento il proprio territorio, il presente progetto propone di recuperare a scopo turistico e didattico un percorso di prossimità alla Rocca di Polino collegato ad un antico sentiero perimetrale alle mura urbiche, tratto che delimita il versante nord dell'acropoli del centro storico. Il progetto creerà quindi un inedito itinerario di visita che riqualificherà al contempo il patrimonio storico, culturale, architettonico, paesaggistico ed etno – antropologico del centro storico e del paesaggio montano circostante, da un nuovo punto di vista, finora non noto e non accessibile.

Il progetto prevede:

- a) **Recupero e consolidamento del paramento murario della Rocca di Polino** sul solo lato esterno a Nord in corrispondenza dell'antico percorso di collegamento al piede della stessa cinta muraria.

Ai fini della scelta progettuale degli interventi di consolidamento e restauro delle mura storiche sono stati eseguiti rilievi di tipo geometrico, fessurativo e tecnico costruttivo oltre ad una analisi storico critica. Da tali analisi si è riscontrato che le mura sono del tipo a gravità su fondazioni costituite da una sottostruttura quasi ovunque approfondita, poggiante sullo sperone roccioso su cui è fondata l'acropoli di Polino. La cinta muraria in alcuni punti lungo il versante nord presenta lesioni isolate sul paramento, dovute sia a cedimenti locali, sia all'apertura di tracce sulle murature per il passaggio di impianti. Si riscontrano poi condizioni di degrado alla scarsa manutenzione del lato al piede delle mura sul fronte esterno ove è situato l'antico percorso storico lungo la cinta muraria utilizzato attualmente come discarica/deposito a cielo aperto di arredi, elettrodomestici, oggetti vari, anche impiegati come parapetti del percorso) con la presenza di erbe infestanti, oltre a interventi inadeguati che sono stati realizzati nel tempo nella porzione di spazio pubblico collegata alla rete viaria interna del paese (aiuole bordate da muretti, sedili in muratura che inglobano gli affioramenti rocciosi). Oltre a queste criticità riscontrate lungo l'opera muraria si osservano su alcuni massi della rupe dei blocchi fessurati e in precario equilibrio.

Gli interventi proposti sono volti al consolidamento e restauro delle mura, nel rispetto delle caratteristiche storico-architettoniche ed al particolare pregio ambientale che il piccolo centro abitato riveste. Il consolidamento è volto a:

- ripristinare la compattezza della massa muraria tramite iniezioni di malta di calce,

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

- restituire la funzionalità mediante sostituzione, interventi di “scuci-cuci”, scarnitura e stuccatura delle connesure.

Il restauro è volto a:

- eliminare/sistemare alcune piccole superfetazioni presenti a ridosso delle mura (aiuole perimetrare con muretti utilizzate come vani deposito a cielo aperto di oggetti),
- ripristinare l'uniformità del paramento murario attraverso interventi di “scuci-cuci”, scarnitura delle connesure e successiva stuccatura delle stesse con malta di calce, idrolavaggio con acqua nebulizzata e sapone neutro, diserbo mediante attrezzatura a mano senza l'utilizzo di prodotti chimici,
- sistemare il pendio a ridosso delle mura tramite il taglio dei roveti, la pulizia della scarpata e la bonifica da rifiuti, la realizzazione, in alcuni tratti, di palizzate, viminate in legname, la messa a dimora di siepi e specie arbustive autoctone, al fine ripristinare e consolidare il terreno a valle delle mura, riducendo il fenomeno dell'erosione.
- consolidare le parti di roccia instabili attraverso iniezioni nelle fessure aperte e fori drenanti atti a garantire lo smaltimento delle acque di pioggia e al fine di ridurre le sovra-pressioni interstiziali. In questo caso gli interventi ipotizzati saranno:
 - Pulizia copertura vegetale e disgaggio frammenti
 - Scavo e barre di ripresa applicazione di chiodature profonde circa 5/6 m in barre d'acciaio tipo Dywidag Ø 26,5
 - Sarcitura delle fratture più evidenti e iniezioni cementizie con cemento 425 additivate con ancorfix o similari.

b) la **riqualificazione della porzione del tessuto viario interno al borgo di Polino al piede del tratto delle mura** tramite :

- sostituzione dell'attuale manto di pavimentazione in cemento con lastricato ad opera incerta di pietrame locale,
- rivestimento degli scalini esistenti con lastre di pietra calcarea locale, posa in opera di cigli, cordoni nelle parti di raccordo con la pavimentazione esistente,
- fornitura e posa in opera di elementi di arredo urbano (cartelli informativi, cestini gettacarte, n. 1 panchina in ferro e legno del tipo modello Italia Fonderie Viterbesi).

I sottoservizi, da quanto risulta dal rilievo in situ e dalle informazioni recepite dall'Ufficio tecnico Comunale, sono in buono stato di conservazione vista la non eccessiva vetustà dell'intervento di rinnovo che nei tratti

E.A. Group s.r.l.

Pag. 6 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**



PROGETTO ESECUTIVO

di interesse risulta anche non gravato dai carichi provocati dal transito autoveicolare. E' prevista una revisione delle reti tecnologiche solo per quanto riguarda l'adeguamento in quota dei pozzetti di ispezione coi raccordi per raggiungere i nuovi livelli (per fognature, rete idrica, Telecom, e pubblica illuminazione) visto il buono stato delle reti dei sottoservizi. I recapiti delle reti esistenti saranno ricostituiti per adeguare tutti gli allacci alle nuove quote al finito, mentre si procederà alla ripavimentazione superficiale dell'intera porzione di strada nel limite individuato negli elaborati grafici allegati.

Le lastre di pavimentazione avranno le seguenti caratteristiche:

- spessore 8-10 cm, larghezza standard (25*35 cm);
- finitura superficiale liscia (a filo sega) ovvero con superficie a vista a piano cava lavorate a scalpello per eliminare le asperità più evidenti o comunque tale da garantire una buona resistenza allo scivolamento, bordi e spigoli lavorati, fascia liscia di 2 cm., nel rispetto delle geometrie di progetto.
- colore: bianco-rosastro ispirandosi al cromatismo della pietra esistente della fontana storica e della piazza Marconi recentemente riqualificata con i finanziamenti del PUC3.

La pezzatura utilizzata nella pavimentazione della piazza sarà del tipo 8/10 (per cui ogni elemento avrà altezza/spessore variabile tra cm 7,5 e cm 11 e le misure della testa saranno comprese tra un minimo di cm 8 e un massimo di cm 12). La pavimentazione verrà sigillata mediante boiaccia cementizia.

- c) il **recupero, messa in sicurezza e attrezzaggio di una postazione belvedere** nei pressi del percorso perimetrale al piede delle mura urbane lungo il versante nord dell'acropoli di Polino, disposto ove la conformazione orografica del sito permette di guadagnare un punto aperto alla vista della sottostante valle, tramite:
- pulizia dalla vegetazione infestante arbustive ed erbacea, scarifica degli strati superficiali del suolo, scavo del cassonetto, realizzazione di opere di fondazione con doppia fila di micropali collegati in testa da trave in c.a ;
 - realizzazione di un piazzale per la sosta con funzione di belvedere panoramico ottenuto dall'allargamento del percorso posto al piede delle mura. Il piazzale sarà realizzato con strutture di carpenteria metallica a sbalzo disposte con una geometria a raggera e rivestite superiormente in parte con tavole di legno in parte con vetrate di sicurezza pedonabili ;
 - realizzazione delle opere di protezione contro la caduta con parapetti con montanti di acciaio inox e specchiature in rete di acciaio inox a maglia romboidale del tipo Easy Q-Web
 - attrezzaggio con elementi di arredo urbano quali cestino gettacarte, segnaletica informativa accessibile;

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info

Pag. 7 di 21



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**



PROGETTO ESECUTIVO

- sostituzione delle scalette esistenti di accesso al belvedere con nuove in carpenteria metallica di profilati della serie normal profilo in acciaio zincato e gradini in grigliato antitacco anch'esso in acciaio zincato;
- realizzazione di accorgimenti per il miglioramento dell'accessibilità ambientale per persone con disabilità quali messa in opera di dispositivi per non vedenti (cigli di delimitazione, guide podotattili, appoggi ischiatici, ecc.), fornitura e posa in opera di cartellonistica informativa accessibile (mappe tattili, pannelli illustrativi con grafica a rilievo o tipo prospettive parlanti o adattata CAA). Il percorso verrà realizzato al di sopra dell'ammasso roccioso su cui è fondata la cinta muraria della Rocca, , senza toccare il manufatto, in modo da minimizzare le opere invasive di scavo e di getto in opera , privilegiando componenti prefabbricati assemblabili in situ. Laddove è possibile si procederà a consolidamenti del versante con **interventi di ingegneria naturalistica** (cordonate, viminate). Nel primo tratto è previsto l'impiego di **tecniche costruttive tradizionali e materiali locali e/o innovative**; in particolare verrà adottata la pietra calcarea locale per il rivestimento della pavimentazione di alcune strade di accesso al percorso dal borgo, e l'**acciaio zincato** per la composizione di tutti i componenti del sistema percorso ballatoio galleggiante per la sua innovatività e adeguatezza al contesto di pregio.

Il progetto prevede altresì l'impiego di:

- applicativi per la **didattica interattiva** per l'informazione e l'orientamento di studenti, turisti e visitatori.
- **rete wireless** per la video sorveglianza composto da un'architettura che prevede apparecchi di ripresa IP, trasferimento dati su apparato video server NVR. L'impianto è composto da n.1 NVR SERIE 7700, 16 CANALI IP, POE tipo Hikvision Telecamera Bullet IP 2Mpx ottica 4mm, con IR comprensive di accessori per attacco a palo o parete;
- **segnaletica direzionale turistica e cartellonistica informativa accessibile** ad un'utenza ampliata, dedicata alle tradizioni locali legata al mondo rurale della montagna;
- **accorgimenti per il superamento delle barriere architettoniche**, cognitive e sensoriali :
 - guida visiva per ipovedenti costituita da corrimano in corda di acciaio collegato a golfare apposto sulla parete;
 - cigli di delimitazione dei parapetti da disporre come battuta ferma piede;
 - studio grafico di un progetto coordinato di segnaletica informativa con pannelli e targhe con informazioni sintetiche e icone di facile ed immediata comprensione;
 - mappe tattili;
 - pannelli speciali con immagini ed icone per una Comunicazione Aumentativa Alternativa CAA;
 - pannelli didattici del tipo "prospettive parlanti".

E.A. Group s.r.l.

Pag. 8 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO

PROGETTO ESECUTIVO



- **Ausili per la piena accessibilità** motoria, quale la carrozzina a ruota unica FERRIOL-MATRAT - JOËLETTE

2.1 Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali e delle soluzioni di progetto

Le soluzioni tecniche e prestazionali prescelte sono finalizzate ad ottimizzare la qualità estetica, funzionale dell'intervento, quali la proposta di materiali, componenti e/o tecnologie che garantiscono standard di economicità, durabilità e facilità di manutenzione nel rispetto della coerenza e congruenza con le caratteristiche dei luoghi, dei materiali locali nonché volti a garantire esigenze di sicurezza e accessibilità laddove

TRATTO 1

a) Pavimentazione

Per le pavimentazioni saranno impiegati: lastre di pietra locale a rivestimento dei percorsi esistenti nel centro storico, legno e vetro come rivestimento del belvedere con struttura in carpenteria metallica.

Pietra

E' previsto l'utilizzo di lastre di pietra calcarea locale estratta da una cava adiacente il centro storico con certificate proprietà tecnologiche e dalla caratteristiche cromatiche compatibili con l'ambito di tutela:

- basso coefficiente di imbibizione
- elevato grado di rottura a compressione dopo cicli di gelività;
- ottima resistenza all'usura, non tende a sgranare ma rimane scabro consentendo un'ottima aderenza anche in presenza di pioggia;
- ottima resistenza meccanica ampiamente testata anche in zone caratterizzate da traffico pesante
- Abbattimento impatti ambientali ed economici del trasporto data la prossimità del sito estrattivo di origine.

La pietra impiegata consiste di basole in pietra calcarea dura delle dimensioni standard di cm 25* 35, disposte in maniera alternata di fasce strette e larghe, dello spessore di 8-10 cm, coerente a grana uniforme, non geliva, resistente alla compressione e all'urto, tipo Rosso Ammonitico, lisce (filo sega) ovvero con superficie a vista a piano cava lavorate a scalpello per eliminare le asperità più evidenti con cornice perimetrale liscia di cm 2, analoghe a quelle posate nella rinnovata piazza principale del Comune di Polino. La posa comprenderà la fornitura della malta bastarda dosata a q.li 2 di cemento per m3 di impasto, le connessioni allettate sino a saturazione, la sistemazione a squadro delle basole, la sistemazione del piano di posa, le scaglie e la battitura delle basole, la suggella tura dei giunti con boiaccia di cemento bianco di

E.A. Group s.r.l.

Pag. 9 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

consistenza liquida, gli oneri per eventuali disagi causati dalla presenza di sottoservizi tecnologici, la eventuale risistemazione a quota finita con l'eventuale materiale occorrente di tombini, tubazioni e/o pozzetti esistenti per impianti.

Legno

Le doghe poggiate sul piano di calpestio, fissate alla struttura di sostegno in carpenteria metallica, tramite opportuni sistemi di fissaggio che tengano conto anche delle dilatazioni, saranno del tipo tavole di pino impregnato da 14 cm x 45 cm, dotate di rilievi antiscivolo nella faccia a vista.

Vetro

Vetri stratificati di sicurezza tipo SGG STADIP® SGG STADIP PROTECT® Saint Gobain. SGG STADIP è un pannello composto da due lastre di vetro e un solo foglio di PVB dello spessore di 0,38 millimetri. SGG STADIP PROTECT è, invece, un prodotto con due o più lastre di vetro e più fogli di PVB. Le superfici pedonabili in vetro saranno calcolate per sostenere 7.000 N/m². In questo modo SGG STADIP PROTECT è in grado di sostenere i sovraccarichi previsti anche in caso di rottura di una delle lastre costituenti. La sigillatura perimetrale con mastici silicnici dovrà essere particolarmente accurata. Le lastre saranno appoggiate in modo continuo su tutti e quattro i lati del perimetro e la larghezza dell'appoggio sarà almeno eguale a 1,5 volte lo spessore della lastra. Tra le lastre e la superficie d'appoggio del telaio sarà applicata una guarnizione continua in neoprene e il telaio dovrà essere isolato dal cemento mediante sigillatura al silicone che impedisca infiltrazioni d'acqua.

b) Segnaletica

E' prevista la fornitura e posa in opera di cartelli per segnaletica direzionale e informativa con informazioni sintetiche e icone di facile ed immediata comprensione al fine di facilitare la comunicatività ambientale e l'accesso all'informazione da parte di ogni categoria di utenti (anche persone con disabilità). Alcune informazioni di testo saranno realizzate in rilievo (escludendo l'uso di caratteri in Braille, perché troppo specialistici e destinati ad una minoranza di visitatori), con fondo del supporto a forte contrasto, e con indicazioni speciali sul pannello con immagini ed icone per una Comunicazione Aumentativa Alternativa CAA. Tale segnaletica comunicherà sia informazioni sul contesto ambientale, che turistiche e sui beni architettonici e di paesaggio. Sarà del tipo con pannello monofacciale in lamiera di alluminio scatolare con angoli smussati, classe di pellicola ad alta risoluzione e stampa delle informazioni in quadricromia, disposto su struttura tubolare di acciaio zincato a caldo infisso sul terreno comprensivo delle opere di fondazione.

In particolare sono previsti i seguenti segnali distinti per tipo:

b.1 segnaletica verticale direzionale

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

Sono previsti **n. 3 segnali in lamiera di alluminio** dello spessore di mm 25/10, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1^a come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsfere incorporate. I Sostegni tubolari saranno in ferro, zincati a caldo, antirrotazione, delle dimensioni di mm 48, completi in opera da gruppo di aggancio costituito da una staffa e due bulloni per pali ad "U" mm 50x100x6 e mm 45x80x4. Pali, cavalletti, collari, ecc. saranno costruiti con materiale di prima scelta, negli adeguati spessori, e sottoposti a zincatura a caldo. La verniciatura dovrà essere eseguita con speciali polveri poliestere a forno, previa preparazione del grezzo, (sgrassaggio, lavaggio e fosfatazione, lavaggio e passivazione, asciugatura, mano di primer per alluminio). Il Nuovo Codice della Strada prescrive che tutti i segnali debbano essere in esecuzione rifrangente con caratteristiche colorimetriche, fotometriche, tecnologiche e di durata stabilite dal D.M. 1584 del 31 Marzo 1995. Tutti i segnali stradali sono pertanto prodotti mediante applicazione di pellicole retroriflettenti di classe 1 (a normale risposta luminosa con durata minima di 7 anni), o di classe 2 (ad alta risposta luminosa con durata minima di 10 anni). A richiesta possiamo esibire il relativo certificato di conformità. La segnaletica stradale sarà conforme a quanto stabilito dal Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30 Aprile 1992 n° 285) e dal Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 16 Dicembre 1992 n° 495) e successivi aggiornamenti. I segnali sono certificati secondo quanto previsto dalla circolare 3652/1999 del Ministero dei lavori pubblici. La segnaletica da applicare sarà conforme a quanto stabilito nelle "Istruzioni e linee guida per la fornitura e posa in opera di segnaletica stradale" - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione e i Sistemi Informativi e Statistici Direzione Generale per la Sicurezza Stradale Prot. n. 4867/RU 05.08.2013.

b.2 Segnaletica informativa

E' previsto un **progetto coordinato di segnaletica informativa accessibile** con pannelli e targhe con informazioni sintetiche e icone di facile ed immediata comprensione, posizionata in punti strategici lungo il percorso. I segnali saranno posizionati a circa 30 cm dal bordo del sentiero verso l'esterno; avranno un'altezza da terra compresa tra 140 e 170 cm; disposti con il bordo inferiore ad altezza minima pari a 210 cm, se del tipo a bandiera, cioè sporgenti verso la direzione di marcia del percorso. Le informazioni, apposte su questi supporti informativi, saranno veicolate sia con testo che con icone. Nel caso di utilizzo della modalità testuale, il carattere delle scritte sarà di tipo simile ad Helvetica o Verdana, in maiuscolo, sufficientemente grande da permetterne la lettura a tutti. Nel caso di targhe e piccoli pannelli, il testo sarà realizzato in rilievo (escludendo l'uso di caratteri in Braille, perché troppo specialistici e destinati ad una minoranza di visitatori), in quanto tali caratteri possono essere indistintamente letti da tutti i visitatori, sia da chi ha un "visus" ridotto, sia con il tatto, da chi ne fosse completamente privo, realizzando in un'unica soluzione, contemporaneamente un esempio di democraticità ed economicità. Per le scritte con lettere a rilievo, si utilizzeranno caratteri di tipo maxi con altezza compresa tra 15 e 60 mm; larghezza non inferiore a 2 mm, altezza del rilievo compresa tra 4 e 6 mm. Per ulteriori specifiche sulle caratteristiche dimensionali delle scritte con lettere a rilievo, si farà riferimento alla norma UNI 8207. Le informazioni scritte saranno

E.A. Group s.r.l.

Pag. 11 di 21

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

sintetiche e precise e le icone saranno di facile ed immediata comprensione. Il colore del fondo del supporto sarà a forte contrasto con quello delle scritte e delle icone, per non affaticare troppo la vista. Il colore del fondo del supporto sarà a contrasto anche con il colore dominante nell'ambiente in cui il pannello verrà inserito, per permetterne un'immediata individuazione e lettura

b.3 mappe tattili

Si prevede l'impiego di **n. 1 mappa tattile** a rilievo collocata ad un'altezza minima da terra pari a 90 cm, in orizzontale, o, preferibilmente, con inclinazione di 30°. Verrà lasciato uno spazio libero al di sotto del pannello, per permettere l'avvicinamento anche a persone su sedia a ruote. Il testo sarà realizzato sia con caratteri in rilievo che i caratteri in Braille. Per le caratteristiche dimensionali delle scritte con lettere a rilievo si farà riferimento alla norma UNI 8207 e verrà eseguita in fase esecutiva una specifica consulenza a specialisti con competenze e conoscenze tiflodidattiche per il sostegno nell'istruzione e nell'educazione dei disabili visivi.

b.4 pannelli speciali con immagini ed icone per una Comunicazione Aumentativa Alternativa CAA.

I pannelli informativi avranno anche **indicazioni formulate con immagini ed icone.**

Comunicazione Aumentativa e Alternativa (C.A.A.) è il termine usato per descrivere tutte le modalità di comunicazione che possono facilitare e migliorare la comunicazione di tutte le persone che hanno difficoltà ad utilizzare i più comuni canali comunicativi, soprattutto il linguaggio orale e la scrittura. Si definisce aumentativa perché non sostituisce ma incrementa le possibilità comunicative naturali della persona. Si definisce alternativa perché utilizza modalità di comunicazione alternative e diverse da quelle tradizionali. Si tratta di un approccio che tende a creare opportunità di reale comunicazione anche attraverso tecniche, strategie e tecnologie e a coinvolgere la persona che utilizza la C.A.A. e tutto il suo ambiente di vita.

b.5 pannelli didattici del tipo "prospettive parlanti",

Il pannello informativo generale avrà anche dei contenuti grafici espressi **con immagini panoramiche serigrafate semplificate per una comunicazione facilmente comprensibile**, per permettere la lettura dei luoghi attraverso l'osservazione diretta dello scenario, oltre che inserti 3d, realizzati con con inserimenti di formelle di terracotta o di materiale simile, rappresentanti gli animali, le specie vegetali, o rocce lavorate per consentire un'esperienza tattile-aptica attraverso l'uso attivo delle mani per i non vedenti.

c) Arredo urbano

Panchine. E' prevista la fornitura e posa in opera, comprensiva delle opere di fissaggio e delle basi in calcestruzzo, dello scavo e rinterro, di n.2 panche del tipo modello Italia Fonderie Viterbesi

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO

PROGETTO ESECUTIVO



Cestini gettacarta. Fornitura e posa in opera comprensiva delle opere di fissaggio di n.2 cestini gettacarta

d) Ausili per l'accessibilità motoria

Per garantire l'accessibilità del sito di progetto anche a persone con disabilità motoria sarà acquistata FERRIOL-MATRAT – JOËLETTE, carrozzina a ruota unica da fuoristrada in lega di alluminio da 16", che permette a persone con mobilità ridotta di praticare escursioni anche in di tipo naturalistico con l'aiuto di due accompagnatori. E' dotata di freno a tamburo e ammortizzatore oleodinamico. Poggiapiedi e poggiatesta sono regolabili, per consentirne l'utilizzo anche ai bambini.

3 SINTESI DEGLI STUDI TECNICI SPECIALISTICI

3.1 Conformità alla pianificazione territoriale e urbanistica

Ai sensi del vigente Programma di Fabbricazione D.C.C. n. 16 del 30.08.02 (Variante generale al P.d.F. con recepimento delle prescrizioni regionali) - D.C.P. n. 239 del 28.11.02 – D.C.C. n. 19 del 27.12.02, l'area di intervento ricade prevalentemente in **zona A** – zona storica di carattere artistico – ambientale. L'area di intervento ricade inoltre all'interno del **Parco Fluviale del Nera**, in area classificata D, area di promozione economica e sociale, e nello **specifico D1 – centri storici** le cui relative prescrizioni previste all'art. 12 delle NTA non sono ostative alla realizzazione dell'intervento.

Il PTCP fa ricadere il centro di Polino nel Subistema 1 – Unità di paesaggio: 1Mps - Area montana della Bassa Valnerina e monti di Polino e Spoleto. L'unità di paesaggio comprende il sistema dei rilievi montuosi della Bassa Valnerina e i monti di Polino che si elevano a 1635 m.s.l.m. con il Monte la Pelosa ed è divisa dalla stretta valle del fiume Nera. E' caratterizzata da una morfologia tipicamente montana con estese aree sommitali di cresta e di crinale, con inserimento di pianori montani di medio-alta quota altimetrica, ampie fasce di versanti e aree basso montane ad elevata acclività, interrotte da valli fluviali incassate (fosso di Terria, fosso del Castellone, fosso di Rosciano, ecc.); presenza prevalente di litologie calcaree, calcaree marnose, interrotte da una fascia di marne, che si sviluppa da Buonacquisto, a Rosciano, a Monterivoso, corredata da piccole aree detriche presenti anche in altre zone. Ambito caratterizzato da forti sistemi storici come l'Abbazia di S.Pietro in Valle, le chiese rurali e i conventi, i castelli di poggio e di pendio come Macenano, Terria, Umbriano, Gabbio, Lorino, Monterivoso, Castellonalto, Rosciano, Polino, Buonacquisto, i borghi rurali di Nicciano, Castellon Basso, Colle Oliva e Colleponete, la rocca di Precetto e infine il sistema dei molini. A questo ricco tessuto storico si inseriscono gli elementi archeologici caratterizzanti come gli insediamenti d'altura (Monte Rotondo e Fonte d'Acqua Viva).

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

3.2 Analisi dei vincoli

- VINCOLO PAESAGGISTICO DIRETTO ai sensi dell'art. 136, c.1, lett.d), del D.Lgs. 22.01.04, N. 42: in una zona del comune di Polino apposto con D. M. 06.12 1969;
- VINCOLO IDROGEOLOGICO R.D.L. n. 3267/1923 e disciplinato dalla legge regionale 19 novembre 2001 n. 28 (Testo unico regionale per le foreste), area di interesse geologico (area n. 34 Polino) PUT art. 16 L.R. 27/2000.

L'Area di intervento è inoltre inclusa come zona D – di promozione economica e sociale, sottozona D1 - centri storici nell'area protetta del Parco Fluviale del Nera.

3.3 Archeologia

Alla luce degli accertamenti effettuati nel PTCP non sembrano sussistere vincoli di natura archeologica sulle aree interessate dalle opere che precludano o limitino la realizzazione dell'intervento nel suo complesso.

3.4 Interesse storico-testimoniale degli immobili oggetto d'intervento

Il progetto interessa le mura castellane del centro storico di Polino che ai sensi della D.G.R. n. 420 del 19 marzo 2007 ricadono nella tipologia d) Edilizia speciale, monumentale o atipica che comprende *gli edifici monumentali, i grandi complessi edilizi, ed in genere i manufatti che si differenziano dal tessuto edilizio ordinario e ricorrente per dimensioni, qualità storico-artistiche, particolari caratteristiche tecniche, costruttive o tipologiche, specifiche funzioni e destinazioni d'uso. Sono tali, ad esempio, le chiese, i santuari, le abbazie ed i conventi, i palazzi pubblici, i palazzi monumentali, le rocche e i castelli, le torri, le porte e le mura urbane, le recinzioni e le pavimentazioni, le fontane, gli acquedotti ed i sistemi di canalizzazione, irrigazione e approvvigionamento idrico, i sistemi di contenimento dei terrazzamenti, le logge e i mercati, gli ospedali e gli ospizi, e altri edifici per usi pubblici o privati particolari, destinati in origine o attualmente a scuole, banche, carceri, caserme e simili. Sono ricompresi, altresì, piccoli manufatti quali edicole votive ed i segni della religiosità locale, pozzi, cisterne, pavimentazioni, edilizia funebre, forni, pietre miliari ed altri simili.*

Gli interventi previsti sul manufatto nel presente progetto hanno carattere meramente conservativo nel rispetto di quanto previsto all'Art.15 - *Edilizia speciale, monumentale o atipica* dall'allegato "A" alla DGR n. 420 del 19 marzo 2007).

3.4.1 Cenni storici sul territorio

Sin dai tempi più antichi l'area della Valnerina era attraversata da articolati percorsi di transumanza e di commercio che integravano la zona montana con i territori vallivi. L'antica origine di questa complessa rete di collegamenti e di centri mantenutasi integra e leggibile fino ad oggi, è evidenziata dalle emergenze archeologiche e storico artistiche che caratterizzano i centri più importanti del territorio, tra cui Polino, integrati in una fitta rete di percorsi al servizio del pascolo, dell'agricoltura, dello sfruttamento del bosco, della vita religiosa, sociale e commerciale. L'intera Valnerina è una terra di grande spiritualità che ha visto

E.A. Group s.r.l.

Pag. 14 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020



MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO

PROGETTO ESECUTIVO

passare per i sentieri già nei primi secoli del Cristianesimo, gruppi monastici ed eremitici alla ricerca di luoghi di meditazione. La storia della Valnerina nel Medioevo è infatti strettamente collegata a quella del monachesimo che qui nacque e si sviluppò nei numerosi ed importanti eremi e monasteri come Sant'Eutizio, San Pietro in Valle e l'eremo di Madonna della Stella. Luoghi la cui storia è legata alla diffusa presenza eremitica in Valnerina già a partire dal VI sec. d.c., e la cui vitalità è ancora oggi legata al culto mariano, rimasto vivo in tutta la popolazione della montagna. Strategicamente situata lungo la linea di confine tra diversi territori, la valle del Nera è stata, nell'antichità luogo di incontri tra popolazioni preromane di diversa provenienza. Umbri, sabini, sanniti e tanti altri popoli dovettero addentrarsi lungo le rive del fiume e varcare i monti dell'Appennino per raggiungere l'Adriatico ed effettuare attività e scambi commerciali o intraprendere itinerari sacrali. Quando nel IV secolo A.C. furono redatte le tavole di Gubbio, i sabini della valle venivano designati con l'antico nome del fiume cioè Naharkus da nahar, che in lingua sabina significherebbe zolfo. Questa etimologia rimanda al tratto di valle fra Triponzo e Belforte, dove sorgenti termosolforose s'immettono nell'alveo del fiume. Il conquistatore romano Manlio Curio Dentato nel 290 a.C. s'imbatté in una popolazione compatta nella propria etnia, ma prossima a perdere identità culturale e autonomia politica. Più tardi Augusto ne sancì l'unione alla Sabina, dandole come limite lo spartiacque del fiume Nera, ma ciò non interruppe i legami fra le due rive. Il territorio dei naharti che controllava un tracciato viario antichissimo collegante la Flaminia alla Valnerina in epoca romana fu centro di un ampio insediamento. Ne sono testimonianza i resti che affiorano numerosi in molte concentrazioni urbane che sorsero lungo l'antica viabilità con funzione di controllo militare e politico di una fascia territoriale, cerniera tra la Sabina, l'Umbria, le Marche e l'Abruzzo.

Il cammino mistico della fede cristiana nella valle avvenne ad opera di San Feliciano, vescovo di Foligno, e di un folto numero di eremiti giunti dalla Siria.

La vita religiosa si arricchì successivamente con l'opera dei benedettini che fondarono diversi monasteri, come quello di Sant'Eutizio, divenuti poi fulcro di numerosi insediamenti.

E' probabile che tutto il territorio della valle ad est e a nord-est di Spoleto, fin dai primi secoli, appartenesse alla diocesi di Spoleto e tale integrità si sia conservata fino a circa il 1586 la dignità e la tranquillità del popolo della valle vennero turbati anche dai saccheggi dei Saraceni, che intorno all' 890 invasero la Sabina per impossessarsi della ricca abbazia di Farfa, comoda base saracena per raggiungere centri più lontani come Rieti, Cittareale, Leonessa e Cascia. Nei secoli X-XI la necessità di sostenere l'urto delle varie invasioni portò alla creazione di microsistemi fortificati. Venne ideata una linea di difesa con la costruzione di torri di vedetta e di castelli visibili tra di loro per poter segnalare con tempestività l'arrivo degli eserciti nemici. Qui si raccoglievano in caso di pericolo le popolazioni delle campagne le quali trasformarono gradualmente questi rifugi nei villaggi lungo la valle e sui crinali montani. Numerosi furono i mutamenti amministrativi e giuridici e solo nel 1156 fu definita la frontiera tra il Regno di Sicilia e lo Stato della Chiesa, assetto che durò quasi invariato fino all'Unità d'Italia.

E.A. Group s.r.l.

Pag. 15 di 21

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020



MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO

PROGETTO ESECUTIVO

Nel 1198 il Ducato di Spoleto, limitato ormai ai territori di Rieti, Foligno, Spello, Bevagna, Montefalco, Cascia e Norcia, entrò a far parte del Patrimonio di San Pietro sotto Innocenzo III., ciò nonostante le lotte per le rivendicazioni dei confini continuarono ancora. I conflitti avvenivano per questioni confinaria e la principale causa era il possesso dei pascoli di alta montagna, molto ambiti per qualità e quantità di erbe. Nonostante la valle fosse teatro di cruente battaglie, non si arrestò la crescita economica e sociale delle piccole città sorte lungo il corso del fiume Nera. Dal secolo XIII in poi ebbe luogo un vasto fenomeno di rifacimento ed ampliamento di chiese, palazzi pubblici e palazzi di famiglie nobili, furono ampliate le mura cittadine e le torri per aumentare la possibilità di difesa dei numerosi castelli disseminati nei punti strategici delle montagne e delle valli. Durante la Repubblica Romana, la Valnerina subì un riassetto amministrativo sul modello dei dipartimenti francesi, come ogni altro territorio dello Stato Pontificio e di quello di Napoli. L'orrore delle battaglie riapparve con l'avvento della dominazione francese e peggio ancora con la presenza dell'esercito napoleonico dal 1802 al 1814 quando invasioni, guerriglie e brigantaggio si susseguirono senza sosta.

3.4.2 Il centro storico di Polino e la Rocca

Di sconosciute origini, sorto intorno ad una rocca del 1° medioevo sulle pendici del Monte La Pelosa, Polino è un antico feudo della famiglia Ternana dei Castelli, ma fu poi possesso dei Polini (da cui trae il nome) e degli Arroni. Munito di rocca e dotato di zecca mantenne a lungo l'autonomia comunale. Rimangono pochi resti del castello ed un massiccio torrione poligonale. Imponente è la monumentale fontana barocca.

Anticamente detto "Pulino", fu fondato nel XII secolo da una potente famiglia feudataria, i Polini, che gli diedero il nome e lo amministrarono a lungo, lasciando poi il governo alla famiglia degli Arroni. Nel 1248 papa Innocenzo IV lo concesse a Spoleto e nel 1333 fu occupato dalle milizie di re Roberto d'Angiò di Napoli, diventato comandante generale dello Stato della Chiesa. Gli Arroni dovettero così giurare fedeltà alla città di Spoleto.

Nel 1416 la Rocca fu acquistata da Nicolò VIII, Bartolomeo IV e Corrado XV Trinci (che nel frattempo erano diventati signori di Foligno) che vi misero a difesa un castellano con tre soldati. Nel 1417 ne erano signori Tommaso e Gianpaolo di Chiodo con le rispettive famiglie. Dopo la morte di Nicolò VIII e Bartolomeo IV (1421, Nocera Umbra), la Rocca fu assegnata al fratello Corrado XV Trinci.

Ritornato ai Polini, nel 1527 una rivolta popolare uccise il nobile Andrea de' Domo, accusato di violenza contro una fanciulla. Per evitare un inutile spargimento di sangue, Polino tornò sotto Spoleto. Nel 1528 si insediaron nel castello le milizie di Sciarra II Colonna, alleate dei Lanzichenecci, che imperversavano su tutto il territorio umbro.

Nel '500 iniziò il governo della famiglia Castelli di Terni, che grazie all'eccellente posizione lo utilizzava come roccaforte. Nelle vicinanze della Rocca si trova ancora una pubblica fonte costruita nel 1615 dal marchese Giambattista I Castelli, conte di Polino, Collestatte e Torre Orsina. E' a facciata tripartita e alla sua base si

E.A. Group s.r.l.

Pag. 16 di 21

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

trovano tre vasche di raccolta sormontate da teste leonine, dalle cui cannelle sgorga l'acqua delle sorgenti montane.

Gianbattista II Castelli, patrizio di Terni, signore di Polino e marchese del Sacro Romano Impero, fece sposare la figlia Maria Clelia con il marchese Alessandro Baldassini, signore di Pesaro, Gubbio e Senigallia. Dall'unione nacque Francesco Maria Baldassini Castelli che però non lasciò eredi diretti.

Verso la fine del '700 vi si stabilì la famiglia Albergotti di Arezzo. Iniziò allora (1762) nelle montagne sovrastanti l'attività di una miniera di ferro e argento che servì per coniare, nella zecca locale, i primi scudi di Clemente XIII, ma la miniera restò attiva solo per pochi anni, a causa delle troppe impurità dell'argento.

Con la Repubblica Francese Polino unito al cantone di Terni. Con la restaurazione e fino al 1860 fu comune baronale, governato dal marchese Filippo Stefanoni Simonetti e successivamente dal marchese Antonio Albergotti. Dell'originario sistema difensivo a doppia cinta muraria rimane oggi la bellissima Rocca rinascimentale. Nella piazza di fronte al castello il 10 gennaio 1944 i partigiani del battaglione Spartaco giustiziarono due fascisti e distribuirono alla popolazione due quintali di lana e 400 quintali di grano sottratti agli ammassi e destinati ai tedeschi.

La Rocca di Polino è costituita da due torri cilindriche su una pianta poligonale. All'interno delle sue mura, nel Medioevo, sorgevano le case dei benestanti. La Rocca fu fatta edificare a scopo difensivo dalla famiglia dei Polini nel XII secolo. All'interno della Rocca, oggi proprietà del Comune di Polino, è allestito il Museo Laboratorio dell'Appennino Umbro. La fontana, situata all'ingresso del paese, fu fatta costruire nel 1625 dal marchese Castelli, nobile famiglia di Polino, e presenta evidenti richiami al tardo manierismo barocco. La facciata è costituita da blocchi regolari in pietra calcarea, è divisa in tre sezioni da due lesene che terminano con due cariatidi che sorreggono l'architrave dal quale spiccano ai lati due pinnacoli piramidali e al centro una raffigurazione della regina di Napoli, Giovanna, come riconoscimento degli attributi da essa ricevuti. Al di sotto delle cariatidi, figurazioni marine antropomorfe. Dall'architrave si dipartono le due sezioni laterali a cornice ricurva concava con terminazione spirale interna. Al centro della sezione mediana, una lapide ricorda il patrocinatore dell'opera e l'anno di costruzione, al suo di sopra lo stemma della casata Castelli con araldica definita da elementi simbolici. Alla base tre vasche con una cannella per ciascuna che gettano acqua freschissima proveniente direttamente da sorgenti montane; la cannella centrale è sormontata da una divinità delle acque.

3.5 Topografia

Le verifiche di carattere topografico sono state eseguite sia allo scopo di accertare l'aderenza dello stato odierno dei luoghi ai rilevamenti effettuati precedentemente sia al fine di ricostruire un maggior numero di sezioni per ottenere una più dettagliata definizione della geometria degli spazi.

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info

Pag. 17 di 21



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

A tale scopo, si è dato corso ad una campagna di rilevamenti topografici nel corso della quale, mediante strumentazione GPS, sono stati acquisiti ulteriori nuovi punti quotati.

Al termine della fase di rilevamento topografico è emersa una generale corrispondenza plano-altimetrica tra lo stato attuale dei luoghi e quello rappresentato nel presente progetto.

3.6 Aspetti geologici, geotecnici

Dal punto di vista geologico, l'area è situata in quella parte dell'Appennino Centrale costituita da formazioni rocciose silico-carbonatiche, appartenenti alla successione stratigrafica nota in letteratura con il nome di Serie Umbro-Marchigiana; tali formazioni sono costituite da sedimenti emipelagici depositi nel bacino di sedimentazione umbro-sabino, nell'intervallo di tempo che va dal Giurassico inferiore sino al Miocene medio. Nella parte inferiore della Serie si rinviene la Formazione del Calcare Massiccio, considerato basale e di ambiente neritico, costituito da calcari ceroidi e subcristallini, in giacitura massiva od a banconi. In continuità con il Calcare Massiccio troviamo la Formazione della Corniola, costituita da calcari nocciola ben stratificati, alla quale succedono i calcari marnosi e le marne rosse o grigie con resti di Ammoniti, appartenenti alla Formazione del Rosso Ammonitico. Al di sopra si hanno la formazione delle Marne ad Aptici e quella dei Calcari Selciferi e Detritici. La successione continua con la Formazione della Maiolica, costituita da calcari bianchi a pasta fine e della Formazione delle Marne a Fucoidi, con alternanze di calcari marnosi e marne; superiormente sono presenti le formazioni della Scaglia Rossa e della Scaglia Cinerea, rappresentate da una successione di calcari, calcari marnosi e marne, con intercalati strati subcristallini e livelli clastici. In questo settore, l'assetto geologico strutturale è rappresentato da una fascia di terreni ove le rocce sono interessate da una serie di deformazioni tettoniche (pieghe, sovrascorrimenti e faglie) complesse e molto articolate. In particolare, il settore in oggetto è parte di un'anticlinale a direzione appenninica e vergenza Est, che comprende tutti i termini della serie ed ha come nucleo il Calcare Massiccio; tale piega, che costituisce l'intera ossatura delle dorsali, dal M.te Aspra a M.te Rosato, lungo il versante Est dei rilievi si accavalla ed in parte si rovescia sui termini più giovani della serie. Localmente nei versanti sono presenti depositi continentali clastici, rappresentati da coltri detritiche di smantellamento dei rilievi, mentre nelle valli si rinvengono depositi alluvionali di origine fluviale.

3.7 Aspetti strutturali e sismici

Per quanto riguarda le prescrizioni per le zone sismiche e l'applicazione delle norme e dei requisiti costruttivi previsti dalla normativa vigente, il territorio del Comune di Polino è classificato con grado di sismicità S=9, in base ai Decreti fino al 1984 e zona 1, in base all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003. Vista la stratigrafia dell'area, si ritiene che il profilo stratigrafico del suolo di fondazione del sito in oggetto possa essere assimilato alla categoria A, con vs30 superiori a 800 m/s, in quanto caratterizzato dalla presenza di un ammasso roccioso ("calcari"), con valori di Vs30 maggiori di 800 m/s, eventualmente comprendente in superficie uno strato ("riporto-alterazione"), con spessore inferiore ai 3 metri. Per quanto riguarda l'amplificazione topografica, l'area in esame rientra nella categoria

E.A. Group s.r.l.

Pag. 18 di 21

Sede Legale	Galleria del Corso 7	05100 Terni	
Sede Operativa	Via Curio Dentato 51	05100 Terni	Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico:	ufficiotecnico@eagroup.info		
Amministrazione:	info@eagroup.info - eagroup@pec.it		
Web:	www.eagroup.info		



RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO CONSERVAZIONE E FRUIZIONE

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO



PROGETTO ESECUTIVO

topografica T3, in quanto insiste sulla sommità di un crinale morfologico, avente una larghezza in cresta molto minore che alla base ed un'inclinazione media $15^\circ < i < 30^\circ$, che assume un valore di coefficiente di amplificazione topografica di ST pari a 1.2.

3.8 Disponibilità delle aree, modalità di acquisizione e relativi oneri. Espropri

L'intervento sarà effettuato in corrispondenza della perimetrazione catastalmente identificata al N.C.T. del Comune di Polino al Foglio Catastale n. 2, su proprietà interamente pubbliche.

3.9 Barriere architettoniche e accessibilità ambientale

Rispettando la Legge 13/89 e il D.M. 236/89 è stato redatto il presente progetto che, verificato secondo il D.P.R. 503/1996 per la sistemazione degli spazi esterni, prevede il superamento delle barriere architettoniche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria in forma temporanea o permanente. Data la morfologia complessa del sito oggetto di intervento il superamento delle barriere architettoniche è stato garantito, nel rispetto della norma, in alcuni tratti caratterizzati da adeguate pendenze dove è stato possibile garantire leggere pendenze ($>< 5\%$) con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone diversamente abili in tutta l'area e su tutti i percorsi sia relativi allo spazio aperto che nel fabbricato per servizi. Allo stesso tempo si è proceduto a garantire l'accessibilità a ipovedenti- non vedenti con la predisposizione di segnaletica informative e direzionali dedicate quali mappa tattili ecc. (cfr. Cap.2.4).

3.10 Idoneità delle reti esterne dei servizi atte a soddisfare l'esercizio dell'intervento

Le reti di servizi esterne presenti nell'area soddisfano le esigenze dell'intervento.

3.11 Verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti e progetto di risoluzioni delle medesime

Il progetto non interferisce con alcun tipo di rete aerea o sotterranea presente nell'area di intervento.

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



**RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO
CONSERVAZIONE E FRUIZIONE**

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020



MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**

PROGETTO ESECUTIVO

4 MOTIVAZIONI DI ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI

1. Criterio	Punteggi	Motivazione
Pertinenza e coerenza rispetto alle finalità della misura. <i>Max punti 18</i>	Punti 18	Finalità turistica (4 punti) e didattica (3 punti) recupero di un tratto delle mura castellane e di una porzione dell'antico tracciato di perimetrazione del borgo affacciato sulla valle del torrente Sargiola attrezzato con segnaletica informativa accessibile e connessa applicazione a scopo didattico per la conoscenza del territorio. Progetto esecutivo (11 punti)
Tipologia degli interventi. <i>Max punti 10</i>	Punti 10	VINCOLO PAESAGGISTICO DIRETTO ai sensi dell'art. 136, c.1, lett.d), del D.Lgs. 22.01.04, N. 42: in una zona del comune di Polino apposto con D. M. 06.12 1969 (punti 10)
Localizzazione degli interventi. <i>Max punti 32</i>	Punti 32	Area di intervento inclusa nel Parco Fluviale del Nera (zona D1 – centri storici) (2 punti)
		Intervento realizzato in zona omogenea PRG classificata "A" (10 punti)
		Intervento realizzato a quota 836 m.s.l (20 punti)
Complementarità con altri interventi realizzati. <i>Max punti 24</i>	Punti 2	Complementarietà con 3 interventi realizzati: 1.Ristrutturazione della Rocca di Polino 2. Realizzazione Museo dell'Appennino all'interno della Rocca di Polino 3.Allestimento di una sala interna alla Rocca per la conoscenza e valorizzazione del territorio (storia del confine)
Attivazione di sinergie tra soggetti pubblici e privati. <i>Max punti 3</i>	Punti 3	Partenariato tra 3 soggetti (3 punti) : 1. Comune di Polino 2. ProLoco di Polino 3. Un Volo per Anna ONLUS - Terni
Orientamento verso standard costruttivi migliorativi con particolare attenzione ai portatori di handicap oltre a quanto già disposto per legge e che costituiscano una reale agevolazione per le persone con disabilità. <i>Max punti 8</i>	Punti 8	Soluzioni a favore della <u>disabilità motoria</u> (4punti): acquisto ausilio per disabili motori (tipo jolette) Soluzioni a favore dei <u>non vedenti</u> (4 punti): installazione mappa informativa tattile per l'illustrazione delle caratteristiche del sito e di segnaletica informativa accessibile, leggibile anche da persone con <i>visus</i> ridotto.
Utilizzo di sistemi innovativi.	Punti 21	A. Utilizzo tecniche di ingegneria naturalistica:

E.A. Group s.r.l.

Pag. 20 di 21

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info



**RECUPERO DEI BENI CULTURALI MINORI AL FINE DELLA LORO
CONSERVAZIONE E FRUIZIONE**

REG. (UE) 1305/2013. PSR E PER L'UMBRIA 2014-2020
PIANO DI AZIONE LOCALE AREA OMOGENEA TERNANO – NARNESE - AMERINO 2014 – 2020

MISURA 19 – SOTTOMISURA 19.2, TIPO INTERVENTO 19.2.1., AZIONE 19.2.1.1.
**VALORIZZAZIONE DI UN TRATTO DELLE MURA CASTELLANE
CON RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE DI UN ITINERARIO TURISTICO E DIDATTICO
DEL CENTRO STORICO DI POLINO**



PROGETTO ESECUTIVO

<i>Max punti 35</i>		realizzazione viminate 180,32 euro iva esclusa <u>di cui alla Voce 41 del computo metrico</u> ; B. Utilizzo materiali tradizionali: pavimentazione in pietra locale: 5.490 euro iva esclusa <u>di cui alla Voce 40 del computo metrico</u> . C. Utilizzo materiali innovativi: cristallo stratificato per pavimentazione affaccio 4.518,20 euro iva esclusa <u>di cui alla voce 36 del computo metrico</u> . TOTALE (A+B+C): 11.2017,3 euro(IVA 10% inclusa) pari al 11,2 % dell'investimento massimo ammissibile (100.000 IVA inclusa), con una incidenza compresa tra il 10% e il 19,99 %. (10 punti) Uso di energie rinnovabili (4 punti): installazione impianto fotovoltaico per funzionamento impianto di videosorveglianza Uso di applicativi per la didattica interattiva (4 punti): sviluppo applicativo web Rete wireless per il controllo ambientale (3 punti): installazione impianto wireless di videosorveglianza.
TOTALE	Punti 94	

E.A. Group s.r.l.

Sede Legale Galleria del Corso 7 05100 Terni
Sede Operativa Via Curio Dentato 51 05100 Terni Tel. 0744406003 (2 r.a) Fax. 0744401074
Settore Tecnico: ufficiotecnico@eagroup.info
Amministrazione: info@eagroup.info - eagroup@pec.it
Web: www.eagroup.info