



PROVINCIA DI VICENZA

Contrà Gazzolle n. 1 – 36100 VICENZA C. Fisc. P. IVA 00496080243

DETERMINAZIONE N° 394 DEL 09/05/2018

U.C. DIFESA DEL SUOLO

OGGETTO: APPROVAZIONE PROPOSTA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA DELL'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO RAPPRESENTATA DAL DR. FEDERICO CAROLLO NELL'AREA DI FRANA FANTONI IN COMUNE DI RECOARO TERME

IL DIRIGENTE

Premesso quanto segue:

- Il dissesto idrogeologico, noto ormai da molti anni, che coinvolge alcuni fabbricati in Contrada Fantoni e un ampio tratto della strada provinciale 100 “di Recoaro Mille”, è caratterizzato da un esteso fenomeno di scivolamento, di tipo traslazionale, della coltre detritica grossolana su un substrato impermeabile di natura vulcanica;

- I lavori per la stabilizzazione e ricomposizione della frana in località Fantoni avviati dalla Provincia, stante il costo sostenuto, procedono per stralci successivi;

- Sono stati finora realizzati quattro dei cinque grandi pozzi strutturali previsti in progetto a monte della strada e alcuni tratti di berlinese a sostegno della strada medesima, a valle;

- Ultimati il 2° e 3° stralcio dei *lavori di stabilizzazione e ricomposizione della frana in località Fantoni*, in attesa del reperimento delle risorse finanziarie necessarie al completamento dell'opera con la realizzazione del 4° stralcio, è stata avviata dal 2015 l'attività di monitoraggio post intervento del complesso opera-terreno;

- Il servizio di monitoraggio, che consiste nel monitoraggio geotecnico attraverso letture inclinometriche, nel monitoraggio topografico del movimento franoso mediante un sistema di controllo con GPS, nel servizio di scarico semestrale dei dati via GPRS da nove stazioni, nella gestione dei dati su WEB, archiviazione, visualizzazione grafica e redazione di report con elaborazione dei dati di monitoraggio automatico (piezometri, pluviometro, estensimetri e cella di carico) è stato svolto nelle annualità 2015, 2016 e 2017 dalla Società F&M Ingegneria S.p.A., con sede in Mirano (VE), capogruppo del Raggruppamento Temporaneo che ha redatto il progetto

esecutivo e diretto le opere di 2° e 3° stralcio, in quanto rientrante nelle specificità e consequenzialità nell'ambito dell'incarico professionale affidatole con determinazione n.1772 del 24/12/2009 che comprendeva anche l'attività di monitoraggio;

- Con determinazione n. 1122 dell'11/12/2017, al fine di disporre di un quadro conoscitivo del dissesto di cui trattasi più completo e per definire con efficacia gli aspetti progettuali che attengono all'ultimo intervento è stata affidata alla Società F&M Ingegneria S.p.A. la prosecuzione del servizio di monitoraggio geotecnico e topografico, sinora svolto.

- I dati di monitoraggio raccolti e rielaborati confermano un rallentamento della velocità della frana in corrispondenza delle opere eseguite, ma la mancata realizzazione dell'ultimo pozzo strutturale, previsto tra l'altro nel punto più critico della frana, tra i pozzi già eseguiti, e del rispettivo tratto di berlinese a valle determina il convogliamento delle masse di terreno mobilitate verso il tratto ancora da consolidare. Inoltre, vi è un aggravio delle sollecitazioni (spinte) sui pozzi n.1 e n.3 a causa appunto dell'assenza del pozzo n. 2;

- Nelle conclusioni della relazione di monitoraggio di aprile 2017 è riportato che fino al 31/05/2010 la maggior parte dell'area ricadeva nel range di velocità di spostamento compreso tra 1 e 2 mm/gg mentre la zona V media 0,2-1mm/giorno" era confinata all'area in prossimità del pozzo 5, all'epoca già realizzato; dal 2015, a seguito della realizzazione delle opere di 2 e 3 stralcio, la zona, caratterizzata da velocità superiori a 5 mm/giorno, risulta essersi molto ridotta e interessare la sola area in cui non sono stati realizzati il pozzo strutturale n.2 e il tratto antistante di berlinese di pali, a valle della strada S.P. 100 - le velocità di spostamento del corpo di frana misurate nelle aree pertinenti alle opere eseguite sono inferiori a 1 mm/giorno. Lo scalzamento misurato a valle della paratia nel tratto antistante al pozzo n.1 è circa 3.90 m misurato da sommità cordolo in c.a., compatibile quindi dello scalzamento limite ammissibile (6.00m) ed è opportuno monitorare la quota dello scalzamento per poter intervenire tempestivamente allorquando lo scalzamento della paratia raggiunge il massimo livello consentito;

- Le caratteristiche del fenomeno franoso, tuttora attivo, di Contrada Fantoni si prestano all'applicazione del progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "*Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile*" dell'Associazione Temporanea di Scopo (ATS) rappresentata dal Dr. For. Federico Carollo che, con nota del 17/04/2018 a prot. n. 25399, ha chiesto alla Provincia di Vicenza la collaborazione al progetto;

- L'Associazione Temporanea di Scopo (ATS), costituita a Dueville (VI) il 14/07/2017, in nome e per conto delle rispettive imprese tra:

1. Federico Carollo, legale rappresentante dell'impresa EPC – European Project Consulting S.r.l. Unipersonale con sede legale in via Prati n. 11, 36031 Dueville (VI), C.F./P.IVA 03697280273, iscritta alla CCIAA di Vicenza;
2. Carlo Janna, legale rappresentante dell'impresa M3E S.r.l. con sede legale in via Giambellino n. 7, 35129 Padova (PD), C.F./P.IVA 04573020288, iscritta alla CCIAA di Padova;
3. Gaetano Dalla Gassa, legale rappresentante dell'impresa Dalla Gassa S.r.l. con sede legale in via A. Fogazzaro n. 71, 36073 Cornedo Vicentino (VI), C.F./P.IVA 03198700241, iscritta alla CCIAA di Vicenza;
4. Rosario Rizzuto, legale rappresentante dell'Università degli Studi di Padova con sede legale in via 8 Febbraio n. 2, 35122 Padova (PD), C.F. 80006480281, P.IVA 00742430283, iscritta alla CCIAA di Padova e rappresentato dal prof. Carlo Pellegrino con Delibera n. 94 del C.d.A. del 21/03/2017;

rappresentata dal Dr. Federico Carollo, ha presentato in data 19/07/2017 alla Regione del Veneto il progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "*Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la*

protezione civile” risultato poi ammissibile in data 11/12/2017 all’interno del “Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa”, con un contributo pari a euro 140.205,00;

- Il progetto ha come scopo l’implementazione di strategie di “Computer Vision” per il monitoraggio in continuo di opere civili e versanti e per la messa in sicurezza di centri abitati, strutture e luoghi di lavoro, ovvero per scopi di protezione civile. Nello specifico il progetto proposto ha come obiettivo la messa a punto di un sistema automatizzato di sorveglianza continua di opere civili di opere civili in ambiente sia urbano che rurale. Il sistema sarà in grado di interfacciarsi e integrarsi ad altri sistemi di sicurezza ed allertamento che entrano in funzione una volta superati preimpostati valori di soglia, sarà abbinato ad una piattaforma di monitoraggio da remoto per seguire in tempo reale e a distanza le opere monitorate e implementerà nel sistema algoritmi di adattamento evolutivo;

- All’interno del progetto è previsto lo studio di questa tecnica innovativa di monitoraggio anche in sito reale di prova e la scelta del campo di prova è ricaduta sulla frana in località Fantoni, per l’interesse che il sito riveste nel territorio e per la conoscenza pregressa dell’area da parte dell’Associazione succitata;

- L’area interessata dal progetto di monitoraggio è rappresentata dalla zona compresa tra il coronamento della frana a monte del tratto della S.P. 100, che da Fongara porta a Recoaro Mille, in corrispondenza di località Fantoni fino ad alcune decine di metri a valle della strada medesima;

- La collaborazione al progetto della Provincia, già impegnata nell’ambito della difesa del suolo in generale attraverso misure di monitoraggio e di intervento in alcune aree instabili del territorio, riguarda la possibilità di accesso ai dati topografici, geologici e geotecnici relativi all’area di frana Fantoni presenti nell’archivio dell’Ente; la possibilità di accesso ai terreni di proprietà per le attività di sopralluogo, registrazione dati e l’eventuale posizionamento temporaneo di strumentazioni tecniche e scientifiche che saranno rimosse al termine del progetto e non interferiranno con i dispositivi di monitoraggio già presenti nell’area;

- La collaborazione sarà a titolo gratuito per entrambe le parti e avrà durata a decorrere dalla data di sottoscrizione dell’accordo, parte integrante del presente atto, fino al 22/10/2018, data di conclusione del progetto, e potrà essere rinnovata in seguito ad ulteriore accordo tra le parti nel caso il progetto di ricerca e sviluppo porti a risultati positivi;

- Il Comune di Recoaro Terme (VI), anch’esso impegnato nell’ambito della difesa del suolo e delle riduzione del rischio idrogeologico nel proprio territorio, partecipa all’accordo di collaborazione al progetto di ricerca e sviluppo dal titolo “*Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile*” dell’Associazione Temporanea di Scopo (ATS) come sopra rappresentata;

Tutto ciò premesso

L’ufficio Difesa del Suolo della Provincia di Vicenza ritiene accoglibile la proposta di accordo di collaborazione presentata dall’Associazione Temporanea di Scopo (ATS), per lo studio di una tecnica innovativa di monitoraggio da testare nell’area di frana Fantoni, individuata dalla stessa Associazione come sito di prova idoneo per le motivazioni in premessa riportate;

Visto che i dati derivanti dall’attività di monitoraggio nell’ambito del progetto ricerca scientifica che l’Associazione si propone di svolgere potranno essere messi a disposizione, previa richiesta, delle Amministrazioni, Provincia di Vicenza e Comune di Recoaro Terme, partecipanti all’accordo;

Visto che l'accordo di collaborazione in parola sarà a titolo gratuito per entrambe le parti;

La Provincia di Vicenza collaborerà per quanto riguarda la possibilità di accesso ai dati topografici, geologici e geotecnici relativi all'area di frana Fantoni presenti nell'archivio dell'Ente; oltre che alla possibilità di accesso ai terreni di proprietà per le attività di sopralluogo, registrazione dati e l'eventuale posizionamento temporaneo di strumentazioni tecniche e scientifiche che saranno rimosse al termine del progetto;

Gli specifici aspetti procedurali e attuativi dell'accordo di collaborazione con l'Associazione Temporanea di Scopo, costituita a Dueville (VI) il 14/07/2017, tra le imprese citate in premessa e l'Università degli Studi di Padova, saranno disciplinati in redigendo "Accordo di collaborazione per attività di ricerca scientifica", di cui si allega la relativa bozza;

Visti gli artt. 151 comma 4 e 107 del D.Lgs. n. 267/2000;

Vista la Deliberazione del Consiglio Provinciale n.11 del 29/03/2018, con la quale è stato approvato il Bilancio di Previsione 2018-2020;

Dato atto che il presente provvedimento è sottoposto al visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria ai sensi dell'art.151 del D.Lgs. 267/2000;

Visto il Decreto Presidenziale n. 41 del 27/04/2018 con il quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2018/2020 ed il Piano performance anni 2018/2019;

Dato atto che il presente provvedimento è sottoposto al visto di conformità alle leggi, statuto e regolamenti espresso dal Segretario Generale ai sensi del Decreto presidenziale n. 11 del 27/10/2014;

DETERMINA

1. di prendere atto di quanto in parte narrativa esposto e qui richiamato a far parte integrante del presente provvedimento;
2. di prendere atto che dopo l'ultimazione del 2° e 3° stralcio dei *lavori di stabilizzazione e ricomposizione della frana in località Fantoni*, in attesa del reperimento delle risorse finanziarie necessarie al completamento dell'opera con la realizzazione del 4° stralcio, è stata avviata dal 2015 l'attività di monitoraggio post intervento del complesso opera-terreno;
3. di dare atto che con determinazione n. 1122 dell'11/12/2017, al fine di disporre di un quadro conoscitivo del dissesto di cui trattasi più completo e per definire con efficacia gli aspetti progettuali che attengono all'ultimo intervento è stata affidata alla Società F&M Ingegneria S.p.A. la prosecuzione del servizio di monitoraggio geotecnico e topografico, sinora svolto;
4. di prendere atto che le caratteristiche del fenomeno franoso di Contrada Fantoni, tuttora attivo, si prestano all'applicazione del progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "*Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile*" dell'Associazione Temporanea di Scopo (ATS) rappresentata dal Dr. For. Federico Carollo che, con nota del 17/04/2018 a prot. n. 25399, ha chiesto alla Provincia di Vicenza la collaborazione al progetto;
5. di prendere atto che il progetto, ammesso a contributo dalla Regione del Veneto in data 11/12/2017 all'interno del "Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa", ha come scopo l'implementazione di strategie di "Computer Vision" per il monitoraggio in continuo di opere civili e versanti e per la messa in sicurezza di centri

- abitati, strutture e luoghi di lavoro, ovvero per scopi di protezione civile e che la scelta del campo di prova è ricaduta sulla frana in località Fantoni, per l'interesse che il sito riveste nel territorio e per la conoscenza pregressa dell'area da parte dell'Associazione succitata;
6. di dare atto che la collaborazione al progetto della Provincia, già impegnata nell'ambito della difesa del suolo in generale attraverso misure di monitoraggio e di intervento in alcune aree instabili del territorio, riguarda la possibilità di accesso ai dati topografici, geologici e geotecnici relativi all'area di frana Fantoni presenti nell'archivio dell'Ente; la possibilità di accesso ai terreni di proprietà per le attività di sopralluogo, registrazione dati e l'eventuale posizionamento temporaneo di strumentazioni tecniche e scientifiche che saranno rimosse al termine del progetto e non interferiranno con i dispositivi di monitoraggio già presenti nell'area;
 7. di dare atto che la collaborazione sarà a titolo gratuito per entrambe le parti e avrà durata a decorrere dalla data di sottoscrizione dell'accordo, parte integrante del presente atto, fino al 22/10/2018, data di conclusione del progetto, e potrà essere rinnovata in seguito ad ulteriore accordo tra le parti nel caso il progetto di ricerca e sviluppo porti a risultati positivi;
 8. di prendere atto che il Comune di Recoaro Terme (VI), impegnato nell'ambito della difesa del suolo e delle riduzione del rischio idrogeologico nel proprio territorio, partecipa al medesimo accordo di collaborazione al progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "*Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile*";
 9. di prendere atto che i dati derivanti dall'attività di monitoraggio nell'ambito del progetto ricerca scientifica che l'Associazione si propone di svolgere potranno essere messi a disposizione, previa richiesta, delle Amministrazioni, Provincia di Vicenza e Comune di Recoaro Terme, partecipanti all'accordo;
 10. di dare atto che il dirigente responsabile, arch. Andrea Turetta, provvederà alla sottoscrizione del documento di "Accordo di collaborazione per attività di ricerca scientifica" fra l'Associazione Temporanea di Scopo (ATS) rappresentata dal Dr. For. Federico Carollo e la Provincia di Vicenza, di cui si allega la relativa Proposta, quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento;
 11. di dare atto che si provvederà alla pubblicazione nel sito istituzionale ai sensi e per gli effetti D.Lgs 33/2013;
 12. di attestare che, oltre a quanto indicato nei punti precedenti del dispositivo del presente provvedimento, non vi sono altri riflessi diretti ed indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio della Provincia (ai sensi art 49 del TUEL come modificato dalla Legge 213/2012).
 13. di dare atto che al presente provvedimento sarà data esecuzione ad avvenuta pubblicazione all'albo pretorio on line.

Vicenza, 09/05/2018

**Sottoscritta dal Dirigente
(TURETTA ANDREA)
con firma digitale**

Responsabile del Procedimento: arch. Andrea Turetta



PROVINCIA DI VICENZA

Contrà Gazzolle n. 1 – 36100 VICENZA C. Fisc. P. IVA 00496080243

DETERMINAZIONE n. 394 del 09/05/2018

U.C. DIFESA DEL SUOLO

Proposta N° 481 / 2018

OGGETTO: APPROVAZIONE PROPOSTA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA DELL'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO RAPPRESENTATA DAL DR. FEDERICO CAROLLO NELL'AREA DI FRANA FANTONI IN COMUNE DI RECOARO TERME

VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE

attestante la copertura finanziaria (ai sensi dell'art. 151 del D. Lgs. 18 agosto 2000, n. 267)

Impegno: //

Accertamento: //

Vicenza, 11/05/2018

**Sottoscritto dal Dirigente
(BAZZAN CATERINA)
con firma digitale**



PROVINCIA DI VICENZA

Contrà Gazzolle n. 1 – 36100 VICENZA C. Fisc. P. IVA 00496080243

DETERMINAZIONE N° 394 DEL 09/05/2018

U.C. DIFESA DEL SUOLO
Proposta N° 481 / 2018

OGGETTO: APPROVAZIONE PROPOSTA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA DELL'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO RAPPRESENTATA DAL DR. FEDERICO CAROLLO NELL'AREA DI FRANA FANTONI IN COMUNE DI RECOARO TERME

VISTO DI CONFORMITA' ALLE LEGGI, STATUTO E REGOLAMENTI

(ai sensi del Decreto del Presidente della Provincia n. 11 del 27 ottobre 2014)

(X) Favorevole () Contrario

.....

Vicenza, 11/05/2018

**Sottoscritto dal Segretario Generale
(MACCHIA ANGELO)
con firma digitale**

PROPOSTA DI ACCORDO DI COLLABORAZIONE PER ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

Tra

L'**Associazione Temporanea di Scopo (ATS)** costituita a Dueville (VI) il 14/07/2017 in nome e per conto delle rispettive imprese tra:

- 1) Sig. Federico Carollo, legale rappresentante dell'impresa EPC – European Project Consulting S.r.l. Unipersonale con sede legale in via Prati n. 11, 36031 Dueville (VI), C.F./P.IVA 03697280273, iscritta alla CCIAA di Vicenza;
- 2) Sig. Carlo Janna, legale rappresentante dell'impresa M3E S.r.l. con sede legale in via Giambellino n. 7, 35129 Padova (PD), C.F./P.IVA 04573020288, iscritta alla CCIAA di Padova;
- 3) Sig. Gaetano Dalla Gassa, legale rappresentante dell'impresa Dalla Gassa S.r.l. con sede legale in via A. Fogazzaro n. 71, 36073 Cornedo Vicentino (VI), C.F./P.IVA 03198700241, iscritta alla CCIAA di Vicenza;
- 4) Prof. Rosario Rizzuto, legale rappresentante dell'Università degli Studi di Padova con sede legale in via 8 Febbraio n. 2, 35122 Padova (PD), C.F. 80006480281, P.IVA 00742430283, iscritta alla CCIAA di Padova e rappresentato dal prof. Carlo Pellegrino con Delibera n. 94 del C.d.A. del 21/03/2017;

al fine della partecipazione al bando per il sostegno a progetti sviluppati dalle aggregazioni di imprese, Azione 1.1.4 "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi", Azione 3.3.1 "Sostegno al riposizionamento competitivo di sistemi imprenditoriali di tipo distrettuale o di filiera", rappresentata dal dott. Federico Carollo, Legale rappresentante dell'impresa EPC European Project Consulting S.r.l. Unipersonale e al quale è stato conferito il mandato collettivo speciale con rappresentanza in data 14/07/2017

(di seguito denominata ATS)

e

L'**Ufficio Difesa del Suolo della Provincia di Vicenza**, C.F./P.IVA _____, con domicilio fiscale in via _____ a _____, rappresentato da _____ nato/a a _____ il _____ domiciliato/a per la presente carica presso la sede dell'Ente

(di seguito denominata Provincia di Vicenza)

e

Il **Comune di Recoaro Terme (VI)**, C.F./P.IVA _____, con domicilio fiscale in via _____ a _____, rappresentato da _____ nato/a a _____ il _____ domiciliato/a per la presente carica presso la sede dell'Ente

(di seguito denominato Comune di Recoaro Terme)

Premesso che

- a. La Commissione europea con Decisione C (2015) finale del 17 agosto 2015 ha approvato il Programma Operativo Regionale – FESR relativo alla programmazione 2014 – 2020, ratificato dalla Giunta regionale della Regione del Veneto con Deliberazione n. 1148 del 1° settembre 2015;
- b. La Giunta regionale della Regione del Veneto con Deliberazione n. 889 del 13 giugno 2017 ha approvato il bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di imprese, ai sensi dell’Azione 1.1.4 del POR FESR 2014-2020 “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi”;
- c. L’agenzia AVEPA con prot. 174976/2017 del 11/12/2017 - rep. 16/2017 - class. VI/9, ha decretato di approvare la graduatoria regionale delle domande di sostegno ritenute ammissibili relativamente al “Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di impresa” a valere sull’Azione 1.1.4 “Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove sostenibili, di nuovi prodotti e servizi” di cui alla deliberazione n. 889 del 13 giugno 2017, per l’importo di spesa ammissibile e relativo contributo indicato per ciascuno dei soggetti beneficiari, secondo quanto riportato all’allegato A;
- d. Il progetto presentato dall’ATS dal titolo “Sistemi di Computer Vision per la sicurezza strutturale e la protezione civile”, ID domanda 10051063, è risultato ammissibile con contributo ammesso pari a € 140.205,00;
- e. La Provincia di Vicenza e il Comune di Recoaro Terme (VI) intendono sostenere processi di sviluppo fondati sulla conoscenza attraverso l’interazione con gli attori pubblici e privati che sul territorio contribuiscono alla creazione e distribuzione della conoscenza;
- f. La Provincia di Vicenza e il Comune di Recoaro Terme (VI) sono attualmente impegnati nell’ambito della difesa del suolo e della riduzione del rischio idrogeologico, attraverso misure di monitoraggio e di intervento in alcune aree instabili del territorio, provinciale e comunale rispettivamente, e tra queste rientra la frana situata in località Fantoni nel comune di Recoaro Terme (VI);

Si conviene quanto segue:

Articolo 1 – Finalità dell’accordo

1.1 Il progetto ha come scopo l’implementazione di strategie di Computer Vision per il monitoraggio in continuo di opere civili e versanti e per la messa in sicurezza di centri abitati, strutture e luoghi di lavoro, ovvero per scopi di protezione civile. Nello specifico, il progetto proposto:

- a) avrà come obiettivo la messa a punto di un sistema automatizzato di sorveglianza continua di opere civili in ambiente sia urbano che rurale;
- b) potrà operare sia per opere civili già realizzate che per quelle ancora in fase di realizzazione e che necessitano di un monitoraggio continuo in cantiere;

c) sarà in grado di interfacciarsi e integrarsi ad altri sistemi di sicurezza e di allertamento che entrano in azione una volta superati preimpostati valori di soglia;

d) sarà abbinato ad una piattaforma di monitoraggio da remoto per seguire in tempo reale e a distanza le opere monitorate;

e) implementerà nel sistema algoritmi di adattamento evolutivo in modo da modificare nel tempo le proprie specifiche qualora sia richiesta una maggiore risoluzione spaziale o temporale di monitoraggio.

1.2 Il progetto si inserisce nell'ambito di specializzazione "Sustainable Living", andando a perseguire le traiettorie di sviluppo: "Domotica e automazione per il miglioramento della qualità della vita", "Sviluppo di soluzioni tecnologiche e sistemi integrati di gestione delle Smart City", "Tecnologie per la progettazione e lo sviluppo degli edifici" e "Sicurezza nei luoghi di vita e privacy".

1.3 Il progetto si avvale del driver di ricerca e sviluppo "Sostenibilità ambientale", che viene intercettato attraverso lo sviluppo di un metodo di monitoraggio in remoto basato sull'acquisizione di immagini. La tecnica utilizzata è infatti innovativa e intelligente e consente di annullare l'impatto ambientale delle attività di monitoraggio, riducendo al minimo l'impiego di materiali e le emissioni dovute a spostamenti per sopralluoghi in sito. Allo stesso tempo permette un controllo remoto in tempo reale di edifici, strutture civili e industriali, esistenti o in corso di costruzione, anche tramite un'apposita app accessibile via smartphone. Il metodo può, inoltre, essere applicato all'ambito della difesa del suolo, con tecnologie hardware e software in grado di controllare in real-time i processi ambientali, climatici, geomorfologici, e, di conseguenza, quasi annullare l'esposizione degli abitanti di aree a rischio di calamità naturali (es. frane e colate rapide), con tutte le conseguenze positive che ne derivano in termini di sicurezza, economicità e benessere.

1.4 La tecnologia abilitante prevalente è la "ICT", coadiuvata dalla "Micro-nano elettronica". Si prevede, infatti, lo sviluppo di hardware e software specifici adatti alla prototipazione di un sistema di monitoraggio fotografico ad alta risoluzione che sfrutta algoritmi di Computer Vision.

Articolo 2 – Attività previste

2.1 L'ATS, la Provincia di Vicenza e il Comune di Recoaro Terme intendono attivare una collaborazione finalizzata allo sviluppo dei punti di cui all'Articolo 1, tramite il monitoraggio sperimentale del campo degli spostamenti dell'area di frana situata in località Fantoni nel Comune di Recoaro Terme (VI) con tecniche di Computer Vision.

2.2 La Provincia di Vicenza e il Comune di Recoaro Terme potranno fornire un contributo all'attività di ricerca e sviluppo nell'ambito del progetto mettendo a disposizione dati topografici, geologici e geotecnici relativi all'area in oggetto e presenti negli archivi storici dei rispettivi Enti. A tal fine ciascuna Amministrazione individuerà un proprio referente.

2.3 L'ATS potrà svolgere le attività finalizzate allo sviluppo dei punti di cui all'Articolo 1 nelle aree di frana, compresi il posizionamento di strumentazioni tecniche e scientifiche, sopralluoghi in sito, registrazione di dati, analisi numeriche e di laboratorio, e quanto possa essere utile al positivo esito del progetto e per l'intera durata dello stesso.

2.4 L'ATS si impegna a mettere a disposizione della Provincia di Vicenza e del Comune di Recoaro Terme i dati derivanti dalle attività di monitoraggio realizzate nell'ambito del progetto, su eventuale richiesta di quest'ultimi.

Articolo 3 – Accesso alle strutture ed utilizzo di attrezzature

3.1 Qualora si rendesse necessario, ciascuna parte potrà consentire al personale dell'altra parte, incaricato dello svolgimento delle attività oggetto del presente accordo, l'accesso alle proprie strutture di volta in volta individuate, nonché l'utilizzo eventuale di proprie attrezzature.

3.2 Il personale di ciascuna parte contraente non potrà utilizzare le attrezzature di cui dispone l'altra Parte senza preventiva autorizzazione dei soggetti responsabili.

Articolo 4 – Comitato tecnico-scientifico

4.1 Con la sottoscrizione del presente accordo le parti convengono di costituire un apposito Comitato tecnico-scientifico, che rimarrà in carica per tutto il periodo di vigenza dell'accordo, composto da un rappresentante per ciascuno degli Enti/Imprese coinvolte nel progetto o loro delegati, con il compito di individuare gli obiettivi strategici della collaborazione, fornire le linee di indirizzo generali, pianificare e coordinare le attività da intraprendersi o intraprese nell'ambito del presente accordo.

Articolo 5 – Durata e rinnovo

5.1 Il presente accordo ha durata fino al 22/10/2018, data di conclusione del progetto, a decorrere dalla data di sottoscrizione dello stesso ed è rinnovabile in seguito ad accordo scritto tra le Parti, previa delibera degli Organi competenti.

5.2 Al termine del presente accordo le Parti redigono congiuntamente una relazione valutativa sull'attività svolta e sui risultati raggiunti; in caso di rinnovo, a questa si aggiunge un programma sui futuri obiettivi da conseguire.

Articolo 6 – Proprietà intellettuale, utilizzazione scientifica e divulgazione dei risultati

6.1 La titolarità esclusiva di qualunque eventuale risultato inventivo, brevettabile o tutelabile attraverso altre privative industriali, derivante dall'esecuzione dei progetti di ricerca svolti in partnership o dei contratti di ricerca o consulenza stipulati tra le parti in attuazione del presente accordo, e di tutti i diritti dalla medesima derivanti, sarà dell'ATS.

6.2 Fermi restando i disposti del comma 6.1, i risultati della ricerca, qualora brevettabili o non brevettabili ovvero tutelabili o non tutelabili attraverso altre privative industriali, possono essere divulgati dalla Provincia di Vicenza e dal Comune di Recoaro Terme solo dietro autorizzazione scritta dell'ATS.

6.3 Fermo restando quanto previsto in materia di proprietà intellettuale, le Parti riconoscono il carattere riservato di qualsiasi informazione confidenziale scambiata in esecuzione del presente accordo e conseguentemente si impegnano a:

- Non rivelare a terzi, né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, in qualsivoglia forma, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa loro dall'altra Parte;

- Non utilizzare né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, qualsiasi informazione confidenziale.

6.4 Tutte le parti si riservano comunque il diritto di utilizzo delle informazioni derivanti dal presente progetto per le attività in ambito istituzionale.

Articolo 7 – Oneri

7.1 La collaborazione di cui al presente accordo è a titolo gratuito.

Articolo 8 – Controversie

8.1 Le Parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla interpretazione o esecuzione del presente accordo.

8.2 Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, sarà competente in via esclusiva il Foro di Vicenza per qualunque controversia inerente la validità, l'interpretazione l'esecuzione o la risoluzione del presente accordo.

Articolo 9 – Rimandi

9.1 Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente accordo, restano ferme le disposizioni previste dalle norme vigenti in materia, in quanto compatibili.

Letto, confermato e sottoscritto

Luogo, data _____

PER L'ATS

Il Legale rappresentante

(_____)

PER LA PROVINCIA DI VICENZA

Il Legale rappresentante

(_____)

PER IL COMUNE DI RECOARO TERME

Il Legale rappresentante

(_____)