



CONSIGLIO PROVINCIALE

Il 06 OTTOBRE 2016 alle ore 11:00, convocato dal Presidente nelle forme prescritte dalla legge, il Consiglio provinciale si è riunito nella sala delle proprie sedute per deliberare sugli oggetti iscritti all'ordine del giorno.

Presiede GIAN CARLO MUZZARELLI, Presidente della Provincia, con l'assistenza del Vice Segretario FABIO LEONELLI.

Sono presenti, nel corso della trattazione dell'argomento, n. 11 membri su 13, assenti n. 2. In particolare risultano:

BALDINI ANTONELLA	Assente	PISTONI CLAUDIO	Presente
BENATTI MAINO	Presente	REGGIANINI STEFANO	Presente
CAROLI GERMANO	Presente	SILVESTRI FRANCESCA	Presente
COSTI MARIA	Presente	SOLOMITA ROBERTO	Presente
LIBERI UGO	Presente	TURCI LUISA	Assente
MURATORI EMILIA	Presente	VERRINI GIORGIO	Presente
MUZZARELLI GIAN CARLO	Presente		

Il Presidente pone in trattazione il seguente argomento:

Atto n. 84

CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO IDROLOGICO-IDRAULICO DELL'AREA COMPRESA TRA LA PEDECOLLINA MODENESE A SUD DELLA CITTA' DI MODENA E LA CASSA DI LAMINAZIONE DEI PRATI DI S. CLEMENTE (MO)

Oggetto:

CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO IDROLOGICO-IDRAULICO DELL'AREA COMPRESA TRA LA PEDECOLLINA MODENESE A SUD DELLA CITTA' DI MODENA E LA CASSA DI LAMINAZIONE DEI PRATI DI S. CLEMENTE (MO)

La vigente normativa affida alle Province importanti compiti in materia di protezione civile ed in particolare:

- la Legge 225/1992 affida alle Province lo svolgimento dei compiti relativi alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, alla predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione ed alla loro realizzazione, in armonia con i programmi nazionali e regionali;
- il D.lgs. 112/1998, art. 108, affida alle Province l'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;
- la LR 1/2005, art. 5, comma 1 indica le Province quali presidio territoriale locale per la prevenzione, previsione e gestione dei rischi presenti nel territorio, mentre al comma 2 stabilisce tra le altre cose che le Province provvedono all'elaborazione e all'aggiornamento del programma di previsione e prevenzione di protezione civile, che costituisce il documento analitico di riferimento per l'analisi dei rischi alla scala provinciale per attività di protezione civile e programmazione territoriale.

Per ottemperare agli obblighi soprarichiamati, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 381 del 16/12/1998 è stato approvato il Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di protezione civile, modificato con delibera n. 171 del 19/11/2003, delibera n.95 del 19/11/2005 e delibera n.18 del 14/02/2007 i cui dati sono annualmente aggiornati.

Con Delibera di Consiglio n. 22 del 6/2/2013 è stata approvata la convenzione per il rinnovo del fondo provinciale per la previsione e la prevenzione dei rischi di protezione civile tra la Provincia e i comuni, per gli anni 2013/2017; tale convenzione prevede la possibilità di finanziamento di attività a supporto dei Comuni per la realizzazione e l'aggiornamento periodico dei piani comunali e intercomunali di protezione civile (piano interno, definizione degli scenari di evento e di danneggiamento), comprese attività di rilevazione, raccolta ed elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, con particolare riguardo all'aggiornamento del Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione per fornire supporto ai Comuni per la gestione delle fasi di attenzione, preallarme e allarme di protezione civile e per le analisi post evento.

Il decreto-legge 12 maggio 2014, n. 74 "Misure urgenti in favore delle popolazioni dell'Emilia Romagna colpite dal terremoto e dai successivi eventi alluvionali verificatisi tra il 17 ed il 19 gennaio 2014, nonché per assicurare l'operatività del Fondo per le emergenze nazionali" pubblicato nella G.U. n. 108 del 12 maggio 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 giugno 2014 n. 93 prevede che il Presidente della Regione Emilia-Romagna - Commissario delegato, possa destinare i fondi messi a disposizione per i più urgenti interventi connessi al programma di messa in sicurezza idraulica dei territori colpiti dall'alluvione.

Con l'ordinanza n. 1 del 5 giugno 2014 del Commissario delegato ai sensi dell'art. 1, comma 2, del D.L. n. 74/2012 ed ai sensi dell'art. 1 del D.L. n. 74/2014, è stato istituito un comitato ristretto ed uno staff tecnico coordinato dal Dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio della Provincia di Modena composto dai rappresentanti delle strutture tecniche della Regione Emilia-Romagna, delle Province di Modena e Bologna, l'AIPO e i Consorzi di

bonifica interessati, con il compito di formulare al Comitato istituzionale, le proposte degli interventi necessari al superamento dello stato di emergenza nel territorio della provincia di Bologna e Modena.

Con la legge regionale 13/2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni” sono state riorganizzate, tra le altre cose, le funzioni e le competenze in materia di protezione civile e difesa del suolo trasferendole dalle Province alla Regione.

Con la DGR 622/2016 “Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015” e la DGR 1107/2016 “Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della giunta regionale a seguito dell’implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015” è stato istituito il Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza all’interno dell’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ed è stata disciplinata la relativa declaratoria. Tra le competenze assegnate a tale Servizio figurano anche quelle prima in capo allo staff tecnico coordinato dal Dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio della Provincia di Modena, oggi Dirigente del Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza all’interno dell’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile.

La Provincia di Modena ed il Gruppo HERA intendono approfondire la complessa interazione tra il sistema idraulico a sud della città di Modena, a partire dal territorio dell’Unione dei Comuni del Distretto Ceramico e dell’Unione Terre di Castelli, il sistema scolante urbano gestito dal Gruppo HERA nonché il sistema di laminazione del canale Naviglio, ponendo attenzione agli effetti complessivi degli interventi previsti sull’area compresa a sud dell’abitato di Modena e il canale Naviglio anche al fine di mettere a disposizione dei Comuni e della Regione le analisi necessarie ai fini sia dell’aggiornamento dei piani comunali di emergenza sia dell’implementazione del programma di messa in sicurezza idraulica dei territori colpiti dall’alluvione.

Tali approfondimenti saranno messi a disposizione del Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza dell’Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile al fine di programmare interventi idraulici di messa in sicurezza del territorio della provincia di Modena, ponendo particolare attenzione al reticolo idrografico di competenza del Servizio stesso ed al reticolo idrografico di competenza dell’Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO).

HERA, in qualità di gestore del Servizio Idrico Integrato anche del Comune di Modena, è responsabile della gestione del sistema di drenaggio urbano a servizio della città di Modena, il cui funzionamento risulta fortemente influenzato dal comportamento idraulico della rete dei corsi d’acqua superficiali.

Pertanto, le analisi oggetto della convenzione permetteranno di valutare il rischio idraulico sulla città di Modena, nei diversi scenari analizzati, con particolare riferimento alle aree storicamente critiche, valutando gli effetti degli investimenti già realizzati dal gruppo HERA negli scorsi anni o in procinto di realizzazione, nonché fornendo strumenti a supporto della pianificazione futura.

La Provincia di Modena e il Gruppo HERA intendono avvalersi della collaborazione del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell’Ambiente, del Territorio e Architettura (DICATeA) dell’Università degli Studi di Parma per la realizzazione del “Modello idrologico-idraulico dell’area compresa tra la pedecollina modenese a sud della città di Modena e la Cassa di laminazione dei Prati di S. Clemente (MO)”.

Il Dirigente responsabile del Servizio interessato e il Responsabile del Finanziario hanno espresso parere favorevole, rispettivamente in ordine alla regolarità tecnica e contabile in relazione alla proposta della presente delibera, ai sensi dell'articolo 49 del Testo Unico degli Enti locali.

A seguito di illustrazione della Dott.ssa Rita Nicolini, responsabile Protezione Civile, e di interventi dei Consiglieri Pistoni e Verrini, del Presidente Muzzarelli e della Dott.ssa Nicolini, la presente deliberazione viene posta ai voti per alzata di mano, ed è approvata all'unanimità con il seguente risultato:

PRESENTI n. 11
FAVOREVOLI n. 11

Per quanto precede,

IL CONSIGLIO DELIBERA

- 1) di approvare lo schema di convenzione tra la Provincia di Modena, il Gruppo HERA ed il Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio e Architettura (DICATeA) dell'Università degli Studi di Parma finalizzata alla realizzazione del "Modello idrologico-idraulico dell'area compresa tra la pedecollina modenese a sud della città di Modena e la Cassa di laminazione dei Prati di S. Clemente (MO)" che segue in calce al presente atto e ne costituisce parte integrante e sostanziale;
- 2) di dare atto che il Presidente dell'Amministrazione Giancarlo Muzzarelli provvederà alla sottoscrizione della suddetta Convenzione per conto ed in rappresentanza della Provincia;
- 3) di prenotare la somma di € 36.356,00 all'azione 3430 "Potenziamento del sistema di protezione civile degli Enti locali e gestione delle emergenze (quote a carico di altri enti)", progetto 1476, programma 419;
- 4) di autorizzare l'impegno della somma di € 36.356,00 come segue:
 - quanto a € 9.089,00 corrispondente alla 1^a rata della convenzione, all'azione 3430 "Potenziamento del sistema di protezione civile degli Enti Locali e gestione delle emergenze" del bilancio 2016;
 - quanto a € 27.267,00 corrispondente al saldo della convenzione, all'azione 3430 "Potenziamento del sistema di protezione civile degli Enti Locali e gestione delle emergenze" del bilancio 2017.

Il Presidente pone in votazione l'immediata eseguibilità della presente deliberazione, ai sensi dell'art. 134 - 4° comma della D.Lgs. 267/2000, e ne proclama l'esito: approvata con voto favorevole unanime dei Consiglieri presenti.

**CONVENZIONE PER
LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO IDROLOGICO-IDRAULICO DELL'AREA
COMPRESA TRA LA PEDECOLLINA MODENESE A SUD DELLA CITTÀ DI
MODENA E LA LA CASSA DI LAMINAZIONE DEI PRATI DI S. CLEMENTE (MO)**

TRA

Provincia di Modena, HERA e
Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio e Architettura (DICATeA)
dell'Università degli Studi di Parma

PREMESSO CHE

Il "Fondo provinciale per la previsione e prevenzione dei rischi in materia di protezione civile" prevede la possibilità di finanziamento di attività a supporto dei Comuni per la realizzazione e l'aggiornamento periodico dei piani comunali e intercomunali di protezione civile (piano interno, definizione degli scenari di evento e di danneggiamento), comprese attività di rilevazione, raccolta ed elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, con particolare riguardo all'aggiornamento del Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione per fornire supporto ai Comuni per la gestione delle fasi di attenzione, preallarme e allarme di protezione civile e per le analisi post evento;

Il decreto-legge 12 maggio 2014, n. 74 "Misure urgenti in favore delle popolazioni dell'Emilia Romagna colpite dal terremoto e dai successivi eventi alluvionali verificatisi tra il 17 ed il 19 gennaio 2014, nonché per assicurare l'operatività del Fondo per le emergenze nazionali" pubblicato nella G.U. n. 108 del 12 maggio 2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 giugno 2014 n. 93 prevede che il Presidente della Regione Emilia-Romagna - Commissario delegato, possa destinare i fondi messi a disposizione per i più urgenti interventi connessi al programma di messa in sicurezza idraulica dei territori colpiti dall'alluvione;

Con l'ordinanza n. 1 del 5 giugno 2014 del Commissario delegato ai sensi dell'art. 1, comma 2, del D.L. n. 74/2012 ed ai sensi dell'art. 1 del D.L. n. 74/2014, è stato istituito un comitato ristretto ed uno staff tecnico coordinato dal Dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio della Provincia di Modena composto dai rappresentanti delle strutture tecniche della Regione Emilia-Romagna, delle Province di Modena e Bologna, l'AIPO e i Consorzi di bonifica interessati, con il compito di formulare al Comitato istituzionale, le proposte degli interventi necessari al superamento dello stato di emergenza nel territorio della provincia di Bologna e Modena;

Con la legge regionale 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni" sono state riorganizzate, tra le altre cose, le funzioni e le competenze in materia di protezione civile e difesa del suolo trasferendole dalle Province alla Regione;

Con la DGR 622/2016 "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015" e la DGR 1107/2016 "Integrazione delle declaratorie delle strutture

organizzative della giunta regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015” è stato istituito il Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza all'interno dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile ed è stata disciplinata la relativa declaratoria. Tra le competenze assegnate a tale Servizio figurano anche quelle prima in capo allo staff tecnico coordinato dal Dirigente del Servizio Sicurezza del Territorio della Provincia di Modena, oggi Dirigente del Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza all'interno dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile;

La Provincia di Modena ed HERA intendono approfondire la complessa interazione tra il sistema idraulico a sud della città di Modena, a partire dal territorio dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico e dell'Unione Terre di Castelli, il sistema scolante urbano gestito da HERA nonché il sistema di laminazione del canale Naviglio, ponendo attenzione agli effetti complessivi degli interventi previsti sull'area compresa a sud dell'abitato di Modena e il canale Naviglio anche al fine di mettere a disposizione dei Comuni e della Regione le analisi necessarie ai fini sia dell'aggiornamento dei piani comunali di emergenza sia dell'implementazione del programma di messa in sicurezza idraulica dei territori colpiti dall'alluvione.

Tali approfondimenti saranno messi a disposizione del Servizio Regionale Coordinamento Programmi Speciali e Presidi di Competenza dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile al fine di programmare interventi idraulici di messa in sicurezza del territorio della provincia di Modena, ponendo particolare attenzione al reticolo idrografico di competenza del Servizio stesso ed al reticolo idrografico di competenza dell'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO);

HERA, in qualità di gestore del Servizio Idrico Integrato anche del Comune di Modena, è responsabile della gestione del sistema di drenaggio urbano a servizio della città di Modena, il cui funzionamento risulta fortemente influenzato dal comportamento idraulico della rete dei corsi d'acqua superficiali.

Pertanto, lo studio ha anche l'obiettivo di valutare il rischio idraulico sulla città di Modena, nei diversi scenari analizzati, con particolare riferimento alle aree storicamente critiche, valutando gli effetti degli investimenti già realizzati dal gruppo HERA negli scorsi anni o in procinto di realizzazione, nonché fornendo strumenti a supporto della pianificazione futura.

La Provincia di Modena e HERA intendono avvalersi della collaborazione del Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio e Architettura (DICATEA) dell'Università degli Studi di Parma per la realizzazione del “Modello idrologico-idraulico dell'area compresa tra la pedecollina modenese a sud della città di Modena e la Cassa di laminazione dei Prati di S. Clemente (MO)”;

TUTTO CIO' PREMESSO E CONSIDERATO

TRA

La **Provincia di Modena** - con sede in Modena, via Martiri della Libertà 34 (C.F. e P.Iva 01375710363) rappresentata dal Presidente (d'ora in poi "Provincia")

HERA S.p.A., con sede legale in Bologna, Viale Carlo Berti Pichat n. 2/4, numero di codice fiscale ed iscrizione al Registro delle Imprese di Bologna 04245520376, con capitale sociale di euro 1.489.538.745,00, interamente versato, PEC: heraspa@pec.gruppohera.it, in persona del dott. nella sua qualità didi Hera S.p.A., domiciliato per la carica presso la sede sociale, munito dei necessari poteri (d'ora in poi "HERA")

Il **Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio e Architettura dell'Università degli Studi di Parma** (d'ora in poi DICATeA), sede legale via dell'Università n. 12, 43100 Parma, P.I. 00308780345, rappresentata dal Direttore Prof. Paolo Mignosa in qualità di legale rappresentante;

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

ARTICOLO 1 – Oggetto della convenzione di ricerca

La Provincia di Modena, HERA e DICATeA, stabiliscono congiuntamente di condurre la seguente attività: "Realizzazione del Modello idrologico-idraulico dell'area compresa tra la pedecollina modenese a sud della città di Modena e la Cassa di laminazione dei Prati di S. Clemente (MO)". L'attività si svolgerà con le modalità di cui all'Allegato Tecnico, parte integrante della presente convenzione.

ARTICOLO 2 – Responsabilità scientifica e coordinamento

I referenti per l'applicazione e il coordinamento della presente Convenzione sono:
per la Provincia la Dott.ssa Rita Nicolini, Dirigente del Servizio Regionale Programmi Speciali e Presidi di Competenza, autorizzata con nota prot. PC/2016/2617 del 26/2/2016, integrata con nota prot. PG/2016/295239 del 22/4/2016 a svolgere le funzioni riguardanti le ordinanze del Commissario straordinario assunte sulle tematiche del terremoto e dell'alluvione, nonché le funzioni che la Regione Emilia-Romagna ha confermato in capo alle Province ai sensi e per gli effetti dell'Art. 15 della Legge Regionale 13/2015 in continuità con le funzioni svolte fino al 31 dicembre 2015.

per HERA l'Ing. Paolo Gelli e l'ing. Marco Guidorzi.

per il DICATeA sono il Prof. Paolo Mignosa e l'Ing. Francesca Aureli.

Tutte le comunicazioni e la documentazione tecnica concernenti il presente atto dovranno essere indirizzati:

per la Provincia di Modena: Dott.ssa Rita Nicolini, - e-mail: rita.nicolini@regione.emilia-romagna.it;

per HERA: Ing. Paolo Gelli, e-mail: paolo.gelli@gruppohera.it; Ing. Marco Guidorzi, e-mail marco.guidorzi@gruppohera.it

per il DICATeA: Prof. Paolo Mignosa, Università degli Studi di Parma - Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Ambiente, del Territorio ed Architettura (DICATeA) – con sede in Parco Area delle Scienze 181/A, 43124 Parma; e-mail: paolo.mignosa@unipr.it.

ARTICOLO 3 – Impegni della Provincia

Sono a carico della Provincia di Modena il reperimento e la fornitura al DICATeA di tutta la documentazione pregressa (studi, progetti, ecc.) in suo possesso necessari alla realizzazione delle attività di cui alla presente convenzione. La Provincia di Modena si farà inoltre da tramite per mettere nelle condizioni il DICATeA di recuperare tutto il materiale necessario e già disponibile presso altri Enti sul territorio ed in particolare Aipo e l'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Servizio coordinamento programmi speciali e presidi di competenza;

La Provincia contribuirà alle spese per le attività previste in convenzione con la somma di € 29.800,00 + IVA 22% per un totale di € 36.356,00 con le modalità di cui all'articolo 8.

ARTICOLO 4 – Impegni di HERA

Sono a carico di HERA il reperimento e la fornitura al DICATeA di tutta la propria documentazione disponibile e necessaria alla realizzazione delle attività di cui alla presente convenzione.

HERA contribuirà alle spese per le attività previste in convenzione con la somma di € 10.000,00 + IVA 22% per un totale di € 12.200,00 con le modalità di cui all'articolo 8.

ARTICOLO 5 – Impegni di DICATeA

DICATeA si impegna a fornire quanto dettagliatamente indicato all'interno dell'Allegato Tecnico, parte integrante della presente convenzione, rispettando le seguenti tempistiche:

1. dopo 2 mesi dalla firma della convenzione, fornirà una relazione di sintesi dello stato di avanzamento dei lavori;
2. dopo 4 mesi dalla firma della convenzione, fornirà una prima consegna dei dati e dei modelli idrologici ed idraulici analizzati e sviluppati;
3. dopo 6 mesi dalla firma della convenzione Il DICATeA si impegna a fornire ed illustrare, presso la sede che la Provincia di Modena e il Gruppo HERA indicheranno, l'esito degli studi ottenuti e i risultati finali, oltre a mettere a disposizione tutti i dati e i modelli idrologici ed idraulici analizzati e sviluppati.

In particolare il Responsabile Scientifico del DICATeA consegnerà alla Provincia e ad HERA, al termine dell'attività, una Relazione Tecnica su supporto cartaceo, in n. 2 originali, e tutto il materiale su opportuno supporto informatico. Nella Relazione Tecnica saranno adeguatamente descritte le elaborazioni effettuate ed estesamente commentati i risultati ottenuti in seguito alle simulazioni idrologico-idrauliche.

ARTICOLO 6 – Durata della Convenzione

Fatte salve le tempistiche di cui all'Art. 5, le attività previste dovranno concludersi in 180 giorni naturali consecutivi dalla firma della presente convenzione. Eventuali variazioni saranno concordate fra le parti e successivamente formalizzate.

ARTICOLO 7 – Recesso

Le parti si riservano eventualmente di risolvere la presente convenzione nel caso di insorgenze di non prevedibili ed obiettive difficoltà scientifiche riscontrate anche dal referente della Provincia di Modena. Le parti potranno recedere dal presente accordo con comunicazione mediante raccomandata con avviso di ricevimento da inviare all'altra parte con un preavviso di almeno 30 giorni. Il recesso dovrà essere esercitato in modo da non arrecare pregiudizio all'altra parte.

Vengono fatte salve in ogni caso da parte della Provincia di Modena e di HERA le spese già sostenute o impegnate dal DICATeA che dovranno essere comunque rimborsate.

Art. 8 - Corrispettivo e modalita' di erogazione

La Provincia di Modena ed HERA corrisponderanno al DICATeA la somma complessiva di € 39.800,00 oltre ad IVA al 22%, per un totale di € 48.556,00.

La Provincia provvederà ad erogare al DICATeA previa presentazione da parte dello stesso delle relative fatture la somma complessiva di € 29.800,00 oltre ad IVA 22% per un totale di € 36.356,00 secondo le seguenti modalità:

PRIMA RATA pari al 25% della somma complessiva ad avvenuta sottoscrizione della convenzione;

SALDO pari al 75% della somma complessiva alla presentazione da parte del DICATeA di una relazione finale attestante la conclusione delle attività.

Il Gruppo HERA provvederà ad erogare al DICATeA previa presentazione da parte dello stesso delle relative fatture, la somma complessiva di € 10.000,00 oltre ad IVA 22% per un totale di € 12.200,00 secondo le seguenti modalità:

PRIMA RATA pari al 25% della somma complessiva ad avvenuta sottoscrizione della convenzione;

SALDO pari al 75% della somma complessiva alla presentazione da parte del DICATeA di una relazione finale attestante la conclusione delle attività.

ARTICOLO 9 – Utilizzazione scientifica e divulgazione dei risultati

I risultati dell'attività prevista in convenzione resteranno di proprietà della Provincia e di HERA, salvo la possibilità per il DICATeA di pubblicazione a scopo scientifico su riviste nazionali o internazionali, convegni, seminari o simili, citando esplicitamente l'accordo nel cui ambito è stata svolta l'attività.

Dati, analisi e modelli potranno essere messi a disposizione anche dei Comuni, di Aipo e dell'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile – Servizio coordinamento programmi speciali e presidi di competenza relativamente alle attività di competenza ed in particolare per la pianificazione comunale di emergenza nonché per la programmazione e la realizzazione di interventi di messa in sicurezza del territorio.

Le parti si danno reciprocamente atto che nell'ambito dell'attività oggetto della presente convenzione non scaturiranno risultati brevettabili, ovvero tutelabili attraverso privative industriali.

ARTICOLO 10 – Utilizzazione dei segni distintivi delle parti

Il contenuto della presente convenzione non conferisce alle parti alcun diritto di usare per scopi pubblicitari, o per qualsiasi altra attività promozionale, alcun nome, marchio, o altra designazione dell'altra parte (incluse abbreviazioni).

L'uso da parte della Provincia del nome del DICATeA è permesso solo in contesti scientifici e in documentazioni tecniche, restando escluso l'utilizzo per scopi di pubblicità commerciale.

ARTICOLO 11 – Riservatezza

DICATeA, Hera e la Provincia si impegnano a mantenere riservati i dati, le informazioni, i disegni ed altro, messi a disposizione dall'altra parte per lo svolgimento delle attività della convenzione e reciprocamente si impegnano, usando la migliore diligenza, ad osservare e a far

osservare ai loro rispettivi collaboratori il segreto per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni, documenti.

ARTICOLO 12 – Assicurazione e Sicurezza

Ai sensi dell'art. 10 del D.M. 363/98 gli obblighi previsti del D. Lgs. 626/94 in materia di sicurezza sul lavoro gravano sull'ente ospitante, per quanto riguarda il personale, ivi compresi gli studenti, che si trovino presso di esso nell'espletamento delle attività connesse all'attuazione della presente convenzione. Anche gli studenti sono tenuti ad osservare le norme in materia di prevenzione e protezione dettate dall'ente ospitante che provvederà previamente a garantirne la conoscenza.

L'Università garantisce che il personale universitario e gli studenti impegnati nelle attività didattiche o scientifiche siano assicurati per responsabilità civile e contro gli infortuni.

La Provincia di Modena e HERA analogamente garantiscono che il proprio personale, eventualmente impegnato nelle attività scientifiche sia assicurato per responsabilità civile e contro gli infortuni.

ARTICOLO 13 – Clausola finale

Per tutto quanto non espressamente stabilito, si rinvia al Codice Civile.

ARTICOLO 14 – Controversie

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dalla interpretazione della presente convenzione.

Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, qualsiasi controversia o esecuzione di questa convenzione verrà risolta per via ordinaria, escludendo il ricorso all'arbitrato, ed il Tribunale competente sarà quello di Parma.

ARTICOLO 15 – Registrazione dell'atto

Trattandosi di prestazioni assoggettate ad I.V.A., il presente atto verrà registrato solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, del D.P.R.26/04/1986 n. 131 e successive modifiche, a cura e spese della parte richiedente. Eventuali spese di bollo saranno a carico del DICATeA.

ARTICOLO 16 – Rimandi

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

La presente convenzione consta in numero di..... pagine scritte fin qui.

Modena, 2016

Per la Provincia di Modena
Il Presidente

Per HERA

.....
Dott.

Per l'Università degli Studi di Parma
(il Direttore del DICATeA in qualità di legale rappresentante)
(Prof. Paolo Mignosa)

ALLEGATO TECNICO

Con riferimento alla Convenzione di cui il presente Allegato Tecnico costituisce parte integrante, relativo alla “Realizzazione della Modellazione Idrologico-Idraulica dell'area compresa tra la pedecollina modenese a sud della città di Modena e la Cassa di laminazione dei Prati di S. Clemente (MO)”, si conviene quanto segue.

1. INQUADRAMENTO DELLE PROBLEMATICHE

La cassa di espansione dei Prati di S. Clemente ha la funzione primaria di invasare, in una zona definita ed in maniera controllata, i volumi delle piene del Canale Naviglio e dei cavi Minutara e Argine, allorquando le condizioni idrauliche siano tali da provocare la chiusura dei portoni vinciani siti nel centro abitato di Bomporto. Nel caso di concomitanza di eventi di precipitazione che insistano sul territorio a sud della città di Modena, sul bacino del canale Naviglio, sul bacino del fiume Panaro, l'area compresa i comuni dell'Unione dei Comuni del Distretto Ceramico e dell'Unione Terre di Castelli e l'abitato di Modena presenta evidenti problemi di scolo delle acque, con probabilità di allagamenti coinvolgenti anche nuclei abitati. Vi è quindi la necessità di approfondire le conoscenze relativamente al reticolo idrografico secondario collinare e pedecollinare a sud della città di Modena, nonché al sistema di collettamento della città stessa sia per capire la sua capacità di risposta relativamente ad eventi che possono creare situazioni di allagamento diretto sia per conoscere l'apporto del sistema al canale Naviglio ed ai cavi Argine e Minutara. A tal proposito occorre analizzare nel dettaglio l'assetto idrologico e idraulico dell'area pedecollinare a sud della città di Modena che risulta essere stata soggetta, negli ultimi decenni, a significative modifiche di assetto urbanistico e territoriale. Queste modifiche, unitamente alle problematiche connesse con i cambiamenti climatici, comportano uno scostamento significativo rispetto alle ipotesi assunte in fase di progettazione (che risale agli anni '90) sia del Diversivo Martiniana, sia della sistemazione idraulica dei torrenti Grizzaga e Tiepido. Altrettanto importante risulta essere la valutazione delle portate che vengono recapitate in Naviglio (scarico condizionato da una paratoia manovrabile) dal cavo Levata, che raccoglie una quota parte di acque dalla zona di Modena Ovest e di Bastiglia, che risultano essere non trascurabili nell'analisi complessiva. Risulta infine di rilievo il contributo alle portate di piena, recapitanti nel Naviglio, della rete di drenaggio urbana della città di Modena gestita da Hera. Quest'ultima è costituita da una fognatura di tipo misto che in caso di pioggia recapita nel sistema idrografico superficiale le portate eccedenti il grado di diluizione massimo ammesso all'impianto di depurazione. Il recapito avviene a mezzo di 12 scolmatori di piena principali della rete; di questi la maggior parte recapita direttamente in Naviglio o nel sistema idrografico ad esso afferente – p.e. cavo Argine, Minutare o Levata. È necessario quindi studiare il comportamento idraulico dell'ambito urbanizzato, delle eventuali influenze dell'area pedecollinare su di esso, e dell'influenza quindi che il sistema di drenaggio urbano esercita sulle portate ed i volumi di piena del Naviglio. A questo scopo si prevede di effettuare approfondimenti sia di carattere idrologico che di carattere idraulico del sistema nel suo complesso.

2. ANALISI IDROLOGICHE

Verranno effettuate analisi idrologiche volte a:

1. meglio definire le sollecitazioni idrologiche al sistema provenienti dal territorio pedecollinare (portate e volumi di piena). Le sollecitazioni idrologiche dovranno tenere conto degli apporti derivanti dal sistema di intercettazione delle acque provenienti dal reticolo

idraulico secondario collinare a sud della città di Modena. Il sistema è costituito dal Diversivo Martiniana che attraversa da est a ovest il territorio pedecollinare e scarica nel torrente Grizzaga, e raccoglie gli afflussi derivanti dai rii e canali da Baggiovara a Vaciglio, tra i quali i principali sono il canale di Corlo, il canale di Formigine, il cavo Cerca, lo scolo Passafugone, lo scolo Fugone ed il cavo Archirola.

2. meglio definire le sollecitazioni idrologiche provenienti dal complesso sistema di collettamento della rete scolante della città di Modena (scolmatori cittadini, vasche di accumulo, Nuovo Collettore di Levante, ecc...). Poiché l'apporto meteorico che la città di Modena recapita nella rete di canali che la attraversano non è quantitativamente trascurabile, si dovranno valutare anche le portate e i volumi di piena che vengono recapitati sul Naviglio e sui cavi principali (Argine e Minutara) dal sistema di collettamento delle acque della città.

3. valutare la probabilità congiunta di eventi di piena sul reticolo idrografico del Naviglio e, più in generale, sul reticolo idrografico minore a sud di Modena, e di elevati livelli idrometrici in Panaro. Le situazioni più gravose già verificatesi in diverse occasioni infatti sono state generate da precipitazioni anche non particolarmente gravosi insistenti sul bacino del canale Naviglio (comprendente quindi anche l'area a sud della città di Modena), contemporanei a perduranti alti livelli idrometrici nel Panaro. A questo proposito si analizzeranno le serie storiche delle osservazioni idrometriche giornaliere dei livelli alle stazioni di Modena Naviglio e del Panaro a Bomporto. Essendo il periodo di funzionamento contemporaneo piuttosto breve (2004-2015) si verificherà anche la sussistenza di adeguata correlazione tra le osservazioni idrometriche giornaliere a Modena Naviglio e le precipitazioni giornaliere alle stazioni pluviografiche di Modena, Albareto, Marzaglia, Formigine, Vignola e Serramazzone (quando pubblicate), in modo da estendere il periodo comune di disponibilità di dati. I dati verranno analizzati per valutare la frequenza di occorrenza contemporanea di piena nel reticolo idrografico Naviglio-Argine-Minutara, e nel fiume Panaro.

3. ANALISI IDRAULICHE

Il canale Naviglio, i cavi Argine e Minutara, l'area della Cassa ed il territorio circostante eventualmente soggetta ad allagamento nel caso di insufficienza della cassa stessa verranno modellati mediante un modello bidimensionale alle acque basse.

Sono anche richieste:

- 5) la modellazione idraulica monodimensionale dell'ultimo tratto del sistema di torrenti che entrano a sud della città di Modena e che vengono intercettati dal Diversivo Martiniana;
- 6) l'analisi e la valutazione dell'apporto derivante dalla portata in transito nel Diversivo Martiniana al torrente Grizzaga e di quanto questa incide sulla portata del torrente Tiepido;
- 7) la modellazione idraulica monodimensionale di un evento di piena (considerando diversi tempi di ritorno) contemporaneo del sistema Diversivo Martiniana-Grizzaga-Tiepido e del fiume Panaro e l'analisi di come incida l'incremento delle portate derivanti dal Diversivo nella zona della Fossalta di Modena, di confluenza tra torrente Tiepido e fiume Panaro,
- 8) l'analisi e la modellazione idraulica monodimensionale del cavo Levata e del suo comportamento rispetto a scenari e portate con diversi tempi di ritorno del canale Naviglio.
- 9) L'analisi e la modellazione idraulica del più complesso sistema di collettamento, opportunamente schematizzato, della città di Modena, con particolare riferimento alle aree storicamente critiche quali il quartiere Sacca, il quartiere Modena Ovest, il quartiere Modena Est, l'area del depuratore.

Gli scenari di dettaglio potranno essere valutati ed eventualmente integrati sulla base delle evidenze che emergeranno nel corso dello studio.

L'analisi idraulica deve essere effettuata in due differenti scenari:

- ✓ allo stato attuale dei lavori di completamento del Diversivo Martiniana, considerando quindi il tratto del 2° lotto (dal cavo Cerca al cavo Archirola) non ancora completato e quindi di fatto il diversivo non ancora completamente connesso al torrente Grizzaga;
- ✓ a lavori ultimati, considerando l'intero tratto del Diversivo pienamente funzionante, dal canale di Corlo sino alla confluenza col torrente Grizzaga.

A tal fine saranno reperiti e forniti i seguenti strumenti:

- 10) la cartografia e, ove disponibili, le sezioni degli ultimi tratti dei corsi d'acqua intercettati dal diversivo Martiniana
- 11) i progetti di tutti i lotti di interventi componenti il Diversivo Martiniana
- 12) i progetti di sistemazione idraulica del torrente Grizzaga
- 13) i progetti di sistemazione idraulica relativi al torrente Tiepido
- 14) le sezioni disponibili dei torrenti Grizzaga e Tiepido e del fiume Panaro
- 15) gli idrogrammi di piena di assegnato tempo di ritorno per il Fiume Panaro e se disponibili per il torrente Tiepido
- 16) studi idrologici storici già a disposizione
- 17) il database delle reti fognarie di Modena
- 18) la posizione e le principali caratteristiche dimensionali degli scolmatori della rete fognaria
- 19) la cartografia dei bacini che afferiscono ai singoli scolmatori
- 20) la geometria del sistema scolante a valle del diversivo Martiniana e dei principali collettori della rete fognaria
- 21) i dati geometrici (sezioni e pendenze) relativi al Collettore di Levante
- 22) la modellazione della rete fognaria eseguita nell'ambito di una tesi di laurea del 2007 ("Simulazione quali-quantitativa della rete fognaria della città di Modena e dimensionamento di invasi per la mitigazione dell'impatto degli scaricatori di piena" di A. Bartoli, relatore Prof. Artina)

Della sujestesa delibera viene redatto il presente verbale

Il Presidente
GIAN CARLO MUZZARELLI

Il Vice Segretario
FABIO LEONELLI



Provincia
di Modena

Verbale n. 84 del 06/10/2016

Oggetto: CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO IDROLOGICO-IDRAULICO DELL'AREA COMPRESA TRA LA PEDECOLLINA MODENESE A SUD DELLA CITTA' DI MODENA E LA CASSA DI LAMINAZIONE DEI PRATI DI S. CLEMENTE (MO)

Pagina 1 di 1

CONSIGLIO PROVINCIALE

La delibera di Consiglio n. 84 del 06/10/2016 è pubblicata all'Albo Pretorio di questa Provincia, per quindici giorni consecutivi, a decorrere dalla data sotto indicata.

Modena, 11/10/2016

L'incaricato alla pubblicazione
VACCARI NICOLETTA

Originale firmato digitalmente



Provincia
di Modena

Verbale n. 84 del 06/10/2016

Oggetto: CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEL MODELLO IDROLOGICO-IDRAULICO DELL'AREA COMPRESA TRA LA PEDECOLLINA MODENESE A SUD DELLA CITTA' DI MODENA E LA CASSA DI LAMINAZIONE DEI PRATI DI S. CLEMENTE (MO)

Pagina 1 di 1

CONSIGLIO PROVINCIALE

La delibera di Consiglio n. 84 del 06/10/2016 è divenuta esecutiva in data 21/10/2016

IL SEGRETARIO GENERALE
DI MATTEO MARIA

Originale firmato digitalmente