



Determina del Direttore Generale

n. 301 /2019 del registro delle Determine

OGGETTO: Approvazione dello schema di Accordo di Attuazione, tra ASSET e Politecnico di Bari, nell'ambito dell'Accordo Quadro di Collaborazione approvato con D.C.S. n° 28 del 22/02/2018, avente per oggetto la formazione del personale dell'Agenzia all'uso delle metodologie BIM negli appalti di opere pubbliche

L'anno 2019 giorno 10 del mese di ottobre, in Bari, nella sede dell'Agenzia in via Gentile, 52, l'ing. Raffaele Sannicandro, Direttore Generale dell' ASSET:

VISTA la L.R. 2 Novembre 2017 n. 41, "Legge di riordino dell'Agenzia regionale per la mobilità nella regione Puglia (AREM): istituzione dell'Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (ASSET);

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.593 del 27 ottobre 2017, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n.124 del 2/11/2017, con cui il sottoscritto è stato nominato Commissario Straordinario dell'istituita Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio ASSET;

VISTO il regolamento dell'A.RE.M., approvato con D.G.R. n. 1100/2006;

VISTA la determina del Commissario straordinario n. 1/2018 del 10/01/2018, con la quale l'ASSET in attesa dell'emanazione dei nuovi regolamenti di organizzazione e contabilità, ha fatto propri quelli di A.Re.M. Puglia;

VISTA la D.G.R. n. 1711 del 23/09/2019, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n.115 del 07/10/2019 con la quale il sottoscritto è stato nominato Direttore Generale dell'Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio ASSET;

VISTA la DGR N. 107 del 31/1/2018 con cui la Giunta regionale ha approvato lo schema dell'Accordo Quadro di Collaborazione Istituzionale con ASSET e Politecnico di Bari per la realizzazione e conduzione di collaborazioni istituzionali, studi di prefattibilità, progetti di ricerca finanziati anche da organizzazioni/Enti di ricerca nazionali ed internazionali".

VISTA la Determina del Commissario Straordinario dell'ASSET n. 28/2018 del 22 febbraio 2018 con la quale è stato approvato il medesimo schema di Accordo Quadro di Collaborazione Istituzionale;

VISTA la determina del Commissario Straordinario dell'ASSET n. 46/2018 del 6/3/2018, con la quale sono stati adottati il bilancio di previsione 2018 e pluriennale 2018-2020, approvata con DGR n. 1022 del 19/6/2018;

VISTA la determina del Commissario Straordinario dell'ASSET n. 253/2018 del 7/12/2018 con la quale è stato adottato l'assestamento del bilancio di previsione 2018 e pluriennale 2018-2020;

VISTA la determina del Commissario Straordinario dell'ASSET n. 302/2018 del 28/12/2018 con la quale sono stati adottati il bilancio di previsione 2019 e pluriennale 2019-2021;

VISTA la determina del Commissario Straordinario dell'ASSET n. 256/2019 del 20/06/2019 con la quale sono stati adottati il nuovo bilancio di previsione 2019 e il nuovo bilancio pluriennale 2019-2021;





- VISTO** l'Accordo Quadro di Collaborazione Istituzionale repertorio n. 4 del 01/3/2019, sottoscritto da ASSET, Regione Puglia e Politecnico di Bari per la realizzazione e conduzione di collaborazioni istituzionali, studi di prefattibilità, progetti di ricerca finanziati anche da organizzazioni/Enti di ricerca nazionali ed internazionali";
- VISTO** il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. "*Codice dei contratti pubblici*";
- VISTO** il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 560 del 01/12/2017;
- VISTO** il D.P.R. 633/1972

Premesso che:

- il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti n. 560 del 01/12/2017, in attuazione dell'art. 23, comma 13, del D.Lgs n. 50/2016, definisce le modalità e i tempi di progressiva introduzione, da parte delle stazioni appaltanti, delle amministrazioni concedenti e degli operatori economici, dell'obbligatorietà dei metodi e strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (c.d. BIM – Building Information Modelling), nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche.
- il Decreto citato, all'art. 6, obbliga al ricorso del BIM negli appalti di opere pubbliche già partire dal 1° gennaio 2019 (per lavori complessi relativi a opere di importo a base di gara pari o superiori a 100 milioni di euro) e, a step successivi, il ricorso a questa metodologia riguarderà limiti di importo via via inferiori sino ad andare a regime dal 1° gennaio 2025 con il suo impiego anche per le opere di importo a base di gara inferiore a 1 milione di euro.
- le Stazioni Appaltanti e, più in generale, gli uffici tecnici delle Pubbliche Amministrazioni, sono chiamate a un grande sforzo organizzativo per non farsi trovare impreparate di fronte all'approssimarsi delle scadenze fissate dal decreto attesa la necessità di formare personale con adeguate conoscenze all'uso di strumenti e metodi innovativi che promettono di cambiare radicalmente il tradizionale approccio alla progettazione delle opere pubbliche.
- il Decreto stabilisce che il ricorso alle tecniche BIM è subordinato all'adozione da parte delle Stazioni Appaltanti di un piano di formazione del personale, di un piano di acquisizione e di manutenzione degli strumenti hardware e software e di un atto organizzativo che espliciti il processo di controllo e gestione, i gestori dei dati e la gestione dei conflitti;
- tenuto conto dei compiti istituzionali ad essa attribuiti dalla L.R. n. 41/2017, l'ASSET ha l'esigenza di fornire al proprio personale tecnico una specifica formazione con riferimento ai metodi e strumenti elettronici per la modellizzazione per l'edilizia e le infrastrutture ed anche per acquisire competenze per la stesura dei capitolati e alle attività di verifica utilizzando le tecniche BIM.

Considerato che:

- il Politecnico di Bari dispone delle capacità, delle competenze, delle risorse umane e delle principali attrezzature necessarie per fornire al personale all'ASSET le attività formative richieste dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560 del 01/12/2017;
- l'art. 3 del predetto Accordo Quadro stabilisce la possibilità di stipulare Accordi di Attuazione per regolare le singole attività previste, tra cui la somministrazione di consulenza e assistenza tecnico scientifica sui temi di interesse comune tra le quali è possibile ricomprendere l'erogazione da parte del DICATECH di un corso di formazione rivolto ai dipendenti dell'ASSET.





eventualmente esteso anche a un numero circoscritto di dipendenti della Regione Puglia su eventuale richiesta delle competenti strutture, finalizzato alla comprensione delle metodologie di progettazione, analisi e verifica in ambiente BIM.

- il Politecnico di Bari individua Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (DICATECh), come e consono al raggiungimento degli agli obiettivi del presente Accordo di Attuazione;
- per lo svolgimento delle attività previste nello schema di accordo di attuazione allegato al presente provvedimento l'ASSET corrisponderà al Politecnico di Bari un importo complessivo di euro € 8.000,00 (Euro ottomila/00) a titolo di contributo per il rimborso delle spese sostenute, che andranno appositamente rendicontate;

Dato atto:

- i corsi di formazione sono esenti da IVA ai sensi dell'art. 10 D.P.R. 633/1972;
- che il presente provvedimento comporta una spesa di €. 8.000,00 (Euro ottomila/00), IVA esclusa, alla quale si farà fronte con le risorse del Bilancio di previsione 2019;
- che la pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal D.lgs 196/03 in materia di protezione dei dati personali, nonché dal vigente regolamento regionale n. 5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari;
- che ai fini della pubblicità legale, il presente atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento a dati sensibili; qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati, esplicitamente richiamati;
- Ritenuto di dover provvedere in merito;

DETERMINA

- di prendere atto di quanto indicate in narrativa e che qui s'intende integralmente riportato;
- di approvare lo schema di "Accordo di Attuazione per *"PER SERVIZI DI FORMAZIONE ALL' INTRODUZIONE ALLE METODOLOGIE DI PROGETTAZIONE, ANALISI E VERIFICA IN AMBIENTE BIM"* ,, allegato al presente provvedimento per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 1);
- di autorizzare il Direttore Generale dell'ASSET a sottoscrivere l'Accordo di Attuazione con il Politecnico di Bari;
- di provvedere alla spesa di €. 8.000,00 (Euro ottomila/00) IVA esclusa, ai sensi dell'art. 10 D.P.R. 633/1972, con le risorse del bilancio 2019 dell'ASSET;
- di dare atto che il responsabile del procedimento nominato è l'ing. Roberto Paiumbo al quale andrà notificata copia del presente atto;
- di notificare il presente provvedimento al Responsabile della Trasparenza dell'ASSET, al Responsabile del Procedimento e Responsabile del Servizio Amministrativo per gli adempimenti consequenziali di propria competenza;





- di disporre la pubblicazione del presente atto sul sito istituzionale dell'ASSET <http://asset.regione.puglia.it>, nelle sezioni "Albo pretorio on line" e "Amministrazione Trasparente";
- di dare al presente provvedimento immediata esecutività.

SI ATTESTA, CHE LA SOMMA COMPLESSIVA DI EURO 8.000,00 (EURO OTTOMILA//00), RIENTRA NEI LIMITI ASSEGNATI DAL BILANCIO DI PREVISIONE 2019 TROVANDO DISPONIBILITÀ NELLA VOCE B7 PER SERVIZI.

P.O. Contabilità, Bilancio e Personale

- Dr. Francesco Vurchio-



IL DIRETTORE GENERALE

- Ing. Raffaele Sammicandro -

Il presente provvedimento viene pubblicato all'albo On-line dell'ASSET, nelle pagine del sito <http://asset.regione.puglia.it> dal 10/10/19 al 25/10/19

Il Responsabile dell'Albo Online

PC1916

Si certifica l'avvenuta pubblicazione all'albo On-line dell'ASSET dal _____ al _____ per quindici giorni consecutivi.

Il Responsabile dell'Albo Online

**ACCORDO DI ATTUAZIONE
PER SERVIZI DI FORMAZIONE ALL' INTRODUZIONE ALLE METODOLOGIE DI
PROGETTAZIONE, ANALISI E VERIFICA IN AMBIENTE BIM**

TRA

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica (**DICATECh**) del Politecnico di Bari, rappresentato dal Direttore pro tempore prof. Umberto Fratino, domiciliato, per la sua funzione, in via Edoardo Orabona, 4 - 70125 Bari,

E

l'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio (**ASSET**) – con sede legale in Bari, rappresentata dal Direttore Generale ing. Raffaele Sannicandro domiciliato per la carica presso la sede di Bari, via Gentile, 52 - 70126

PREMESSO CHE

tra il Politecnico di Bari, il Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio della Regione Puglia e l'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio, in data 1 marzo 2018, è stato sottoscritto un Accordo Quadro di collaborazione istituzionale, con il quale il Politecnico di Bari mette a disposizione della Regione Puglia e dell'ASSET le proprie competenze e professionalità scientifiche e tecnologiche, in coerenza con il proprio compito istituzionale, che prevede, tra l'altro, lo sviluppo di relazioni con istituzioni di ricerca e cultura nazionali e internazionali e rapporti con soggetti pubblici e privati, su temi di interesse comune individuati prioritariamente nei settori della pianificazione territoriale, della logistica e del trasporto, della tutela ambientale e paesaggistica, della gestione del territorio e della prevenzione dei rischi (idrogeologico, sismico e ambientale), della progettazione e gestione delle opere pubbliche, infrastrutturali e puntuali, concernenti le reti di trasporto, le reti idriche e gli impianti di depurazione, l'edilizia sanitaria, residenziale e la rete socio- assistenziale di servizi ai cittadini, gli impianti di produzione energetica e le reti di distribuzione, le reti di connessione virtuale e i sistemi informatici innovativi;

l'art. 3 del predetto Accordo Quadro stabilisce la possibilità di stipulare Accordi di Attuazione per regolare le singole attività previste, tra cui la somministrazione di consulenza e assistenza tecnico scientifica sui temi di interesse comune indicati nell'art. 2 dell'Accordo.

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art.1 – Oggetto

Con il presente accordo, l'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio affida al DICATECh, che accetta, l'incarico di progettare ed erogare un corso di formazione per suoi dipendenti, esteso anche a un numero circoscritto di dipendenti della Regione Puglia su eventuale richiesta delle competenti strutture, finalizzato alla comprensione delle metodologie di progettazione, analisi e verifica in ambiente BIM.

La scelta degli argomenti e dei software sarà finalizzata all'apprendimento delle metodologie di progettazione e verifica in ambiente BIM.



Il progetto formativo sarà strutturato in due distinti moduli consecutivi:

Il modulo PROGETTAZIONE (durata 40 ore) affronterà i seguenti argomenti: *introduzione alla metodologia BIM; la normativa sul BIM; il capitolato informativo e il piano di gestione informativa; dal rilievo digitale al BIM; il paradigma operativo di Autodesk Revit 2020; introduzione all'interfaccia; gestione della visuale; la selezione multipla; impostazioni iniziali (unità di misura, snap, stili, quote temporanee, ecc.); la geolocalizzazione; workflow di importazione e lavoro con nuvola di punti laser scanner; i livelli; la superficie topografica; le griglie; i pilastri architettonici e strutturali; i muri architettonici e strutturali; workflow di importazione e lavoro con autocad/dwg; la gestione stratigrafica dei muri (strati, giunti, materiali, ecc.); comandi di modifica (offset, raccorda, taglio, copia, ecc.); i pavimenti e solai; la gestione delle bucature (porte e finestre); le coperture; collegamenti verticali (rampe e scale); ringhiere e balaustre; strumenti annotativi; componenti locali (generatori e proprietà) viste; animazione e render; messa in tavola; i templates; linee di modello; vincoli e parametri nelle famiglie; abachi e computi; lo standard ifc.*

Il modulo VERIFICA (durata 40 ore) affronterà i seguenti argomenti: *introduzione ad Autodesk Navisworks; pubblicazione, fusione, aggiornamento, e emailing files; struttura di selezione e selezione di oggetti; evidenziazione oggetti e cambio materiali; proprietà oggetti; misurazione e spostamento oggetti; set di selezione e ricerca; viste; commenti, evidenziazioni, and tabs; animazioni; sezioni; links; confronto modelli; Navisworks real-time rendering; switchback; panoramica timeliner; creazione di tasks; vista gantt; importazione tasks da progetti esterni; configurazione e definizione di una simulazione; esportazione di una simulazione; panoramica animazione (creare una animazione di base; manipolazione della geometria di oggetti in un set di animazione; piano di sezione; controllo scena di animazione e playback); panoramica scripter (creare e gestire gli scripts; creare e configurare gli eventi; creare e configurare le azioni); panoramica quantificazione (impostare un progetto di quantificazione; gestione di voci e risorse; 3d model and virtual takeoff; gestione dei dati di takeoff; 2d takeoffs; analisi modifiche; esportazione dati di tekeoff); panoramica di clash detective (clash results; clash test reporting; lavorare con i clash tests; audit checks; esportazione e importazione dei clash tests; laser scan data clashing; metodi per verificare e risolvere le clashes; time-based clashing); panoramica autodesk rendering (aggiunta di un materiale al modello; creazione e modifica di materiali; mappaggio dei materiali; illuminazione; luce solare e cielo; controllo dell'esposizione; piano terrestre; rendering fotorealistico).*

Inoltre, entrambi i percorsi si avvarranno di specifiche simulazioni ed esercitazioni pratiche basate su casi di studio reali per una migliore e più efficace forma di apprendimento operativo. I software utilizzati saranno Autodesk Revit e Autodesk Navisworks, scelti sulla base delle loro caratteristiche funzionali, requisiti minimi e compatibilità con le particolari esigenze di studio e ricerca del DICATECh.

Il percorso formativo sopra descritto sarà tenuto nella sede della Regione Puglia ubicata in Bari alla via Gentile, 52.

Per ciascun modulo il DICATECh. rilascerà un attestato di partecipazione a coloro che avranno assicurato una frequenza pari ad almeno il 90% delle ore previste

Art.2. Durata dell'accordo

La presente Convenzione avrà la durata di mesi dodici, naturali e consecutivi decorrenti dalla data della firma della stessa, eventualmente prorogabili.



Art.3. Impegni delle Parti

Il DICATECh si impegna a portare a termine le attività per l'espletamento dell'incarico, di cui al precedente art. 1, entro i tempi stabiliti dall'art. 2 della presente Convenzione.

L'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio metterà a disposizione luoghi e attrezzature idonee per l'espletamento delle attività.

Art. 4. Direzione scientifica e operativa del programma di attività.

Il coordinamento scientifico e operativo viene affidato al prof. Cesare Verdoscia. Egli coordinerà l'esecuzione delle attività tenendo conto di quanto stabilito negli articoli del presente accordo.

Art. 5. Corrispettivo della Convenzione

Il corrispettivo delle attività di cui all'art.1 del presente accordo di attuazione è stabilito in euro 8.000,00 oltre IVA che verrà corrisposto in due tranches:

- €. 3.200,00 (Euro tremiladuecento//00) oltre IVA, a titolo di acconto, entro 30 giorni dalla data di stipula del presente accordo;
- €. 4.800,00 (Euro quattromila ottocento//00) oltre IVA alla conclusione delle attività;

L'Agenzia Regionale Strategica per lo sviluppo Ecosostenibile del Territorio corrisponderà al DICATECh del Politecnico le somme di cui sopra subordinatamente all'emissione di fatture elettroniche intestate DICATECh alla stessa ASSET - Codice Unico Ufficio UFUNSF.

Art. 6. Responsabilità delle attività

Il Coordinatore Scientifico risponderà direttamente per quanto attiene agli obblighi relativi all'esecuzione dell'attività.

Art. 7. Collaborazioni esterne ed interne

Il Coordinatore Scientifico potrà destinare allo svolgimento delle attività di cui alla presente convenzione, attrezzature e personale del Politecnico; potrà, inoltre, avvalersi di prestazioni esterne, ove ritenute necessarie, quali contratti di collaborazione, assegni di ricerca o contratti di lavoro autonomo, nella qualità e misure occorrenti.

Art. 8. Risoluzione anticipata della Convenzione

La risoluzione anticipata della presente Convenzione potrà avvenire solo con l'accordo manifesto delle parti per i seguenti motivi:

1. negligenza che abbia causato danno all'Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio;
2. grave inosservanza degli obblighi contrattuali.

In tal caso verranno riconosciuti al DICATECh del Politecnico di Bari gli importi documentati corrispondenti alle attività già realizzate. Ogni controversia nascente dall'esecuzione del presente contratto, non risolubile per via amministrativa, sarà demandata alla decisione della Giustizia Giudiziaria di Bari.



Art. 9. Proprietà e diritti

Il materiale didattico resterà di proprietà esclusiva del DICATECh con gli annessi e conseguenti diritti.

Art. 10. Registrazione

Il presente accordo di attuazione, avente per oggetto prestazioni soggette all'imposta sul valore aggiunto, sarà registrato, in caso d'uso, ai sensi degli artt. 5, 6, 39, 40 del D.P.R. del 26.04.1986, n.131, con spese a carico del richiedente.

Bari, li _____

Il Direttore Generale dell'ASSET
(ing. Raffaele Sannicandro)

Il Direttore del DICATECh Politecnico di Bari
(Prof. Ing. Umberto Fratino)

