

	CONVENZIONE TRA	
	COMUNE DI BOLOGNA	
	E	
	ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA	
	-DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA,	
	AMBIENTALE E DEI MATERIALI (DICAM)	
	PER RILIEVI TOPOGRAFICI, LIVELLAZIONE GEOMETRICA AD	
	ALTA PRECISIONE PER IL CONTROLLO DELLA STABILITA’	
	DELLE DUE TORRI, RILIEVO LASER SCANNER E	
	FOTOGRAMMETRICO DELLA TORRE GARISENDA	
	il Comune di Bologna, avente sede legale in Piazza Liber Paradisus n. 10,	
	codice fiscale 01232710374 rappresentato in questo atto dall’ Arch. Manuela	
	Faustini Fustini, la quale, ex artt. 107 c.3 D.lgs. 267/00 e 44 Statuto	
	comunale, agisce nel presente atto in qualità di Direttrice del Settore Edilizia	
	Pubblica (di seguito indicato anche come “ Comune ” o, indistintamente come	
	“ Parte ”)	
	e	
	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, con sede legale in Bologna,	
	Via Zamboni n. 33, C.F. 80007010376, P.IVA 01131710376, attraverso il	
	Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, di	
	seguito denominato DICAM, con sede in Bologna, in Viale Risorgimento n.	
	2, rappresentato dal Direttore del Dipartimento Prof. Valerio Cozzani,	
	autorizzato alla stipula del presente Atto con Decreto del Direttore rep.	
	172/2024 – Prot. 4583 del 23/07/2024;	
	(di seguito indicato come “ Dipartimento/DICAM ” o, indistintamente, come	
	Università _____ Committente _____ 1	

“Parte”);

(entrambe di seguito collettivamente indicate come le “Parti”)

LE PARTI COME IN EPIGRAFE INDIVIDUATE,

Premesso che:

- l’Università di Bologna e il Comune di Bologna attraverso i propri rappresentanti legali hanno stipulato in data 07/02/2024 un Accordo Quadro finalizzato ad instaurare un rapporto non episodico di collaborazione scientifica nell’ambito delle attività connesse della torre Garisenda e che esso costituisce riferimento per quanto non esplicitamente indicato;

- l’Accordo Quadro, di cui al precedente paragrafo, prevede la possibilità di stipulare convenzioni attuative tra i singoli Dipartimenti dell’Università e settori del Comune al fine di ottenere un quadro diagnostico conoscitivo esaustivo per la progettazione del restauro e del consolidamento della torre Garisenda e per il monitoraggio del loro comportamento a tempi medi e lunghi;

- il Comune di Bologna già dal 1972 ha assegnato all’Università di Bologna – Istituto di Topografia, Geodesia e Geofisica della Facoltà di Ingegneria, per eseguire regolarmente e a cadenza trimestrale, la lettura ed interpretazione dei movimenti verticali per tutti i singoli capisaldi e alle misure dei dislivelli più significativi ai fini del monitoraggio altimetrico delle fondazioni delle Torri Garisenda e Asinelli e aree limitrofe; la stabilità della torre Garisenda viene controllata periodicamente dall’Amministrazione Comunale, a partire dal 1990, utilizzando una serie di strumenti collocati all’interno ed esternamente, fra cui 4 capisaldi posti sulla fondazione della torre a due metri dal piano di

calpestio, la cui lettura ed interpretazione dei dati è assicurata tramite una collaborazione continuativa tra il Comune e l'Università di Bologna – Dipartimento DICAM;

- il Comune, da molti anni, ha inoltre disposto metodiche rilevazioni strumentali mirate al monitoraggio e al controllo del terreno di fondazioni, alla caratterizzazione geotecnica, nonché al monitoraggio strutturale in elevazione in condizioni statiche e dello stato di verticalità della Torre;
- per effettuare le suddette rilevazioni, l'Amministrazione Comunale ha avviato diversi rapporti di collaborazione ed appalti con svariati soggetti specializzati, sia pubblici che privati, ai fini della conservazione di un patrimonio di così elevata importanza;
- al fine di acquisire il maggior numero di informazioni possibili per comprendere al meglio lo stato dell'arte, l'Amministrazione ha quindi compiuto ulteriori indagini, quali ad esempio il rilievo tramite laser scanner della base, un'indagine videoscopica, un'indagine termografica e petrografica, inoltre è stato montato un pendolo ad alta precisione sia alla torre Garisenda che alla torre Asinelli;
- è necessario dare continuità ai rilievi di livellazione topografica ad altissima precisione sulla rete di controllo altimetrico delle due Torri e delle aree limitrofe, già oggetto di precedenti accordi e convenzioni con il DICAM, da effettuarsi con cadenza trimestrale, oltre che dotarsi di un nuovo rilievo laser scanner e di un rilievo fotogrammetrico delle strutture in elevazione e che è opportuno dotarsi di una modalità di trasmissione di documentazione numerica a piattaforma intelligente, in fase di creazione da parte del Comune

di Bologna, per la lettura in remoto;

- l'Università, attraverso il DICAM, possiede le competenze necessarie per lo svolgimento dell'attività di prestazione di servizi descritta all'art. 2 della presente Convenzione;

- il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali dell'Università di Bologna è interessato a svolgere tale incarico e ha dato la propria disponibilità in tale senso.

- nel caso specifico, il D.P.R. n. 382 dell'11.07.1980, art. 66, come modificato dalla L. n. 370 del 19.10.1999, art. 4, co. 5, nonché il R.D. n. 1592 del 31.08.1933, art. 49, consentono alle Università, compatibilmente con la loro funzione scientifica e didattica, l'esecuzione di attività di ricerca e prestazione di servizi, di analisi, controlli, tarature, prove ed esperienze stabilite.

Tutto ciò premesso, le parti convengono e pattuiscono quanto segue:

Art. 1 Premesse e definizioni

Le premesse che precedono formano parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Ai fini della presente convenzione, i termini di cui in seguito avranno il significato indicato a fianco di ciascuno di essi, quando non diversamente disposto:

-“Prestazione di servizi”: l'attività di prestazione di servizi descritta all'art. 2 della presente Convenzione;

-“Responsabile della Prestazione di servizi”: il soggetto, designato da ciascuna Parte, che agisce come referente nei confronti dell'altra Parte per quanto concerne l'esecuzione della presente Convenzione;

-“Corrispettivo”: l'importo complessivamente versato dal Committente al

Dipartimento per l'esecuzione della Prestazione di servizi;

-“Background”: opere dell'ingegno e altri materiali oggetto di protezione ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, segreti commerciali e industriali, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto o proteggibile ai sensi del d.lgs. n. 30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto o proteggibile ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale, dei cui diritti una Parte sia titolare o contitolare prima dell'avvio del rapporto di consulenza oggetto della presente Convenzione;

-“Sideground”: opere dell'ingegno e altri materiali oggetto di protezione ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, segreti commerciali e industriali, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto o proteggibile ai sensi del d.lgs. n. 30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto o proteggibile ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale, se realizzati o comunque conseguiti da una Parte durante il periodo di efficacia della presente Convenzione ma non in esecuzione dello stesso, e ciò anche se rientranti nel medesimo settore tecnico o scientifico oggetto della presente Convenzione;

-“Foreground”: opere dell'ingegno e altri materiali protetti ai sensi della legge n. 633/1941 e ss.mm.ii., disegni e modelli, invenzioni, modelli di utilità, topografie di prodotti a semiconduttori, segreti commerciali e industriali, varietà vegetali e ogni altro bene immateriale protetto ai sensi del d.lgs. n.

30/2005 e ss.mm.ii., nonché ogni ulteriore bene immateriale protetto ai sensi della normativa nazionale, comunitaria e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale, realizzati o comunque conseguiti in occasione dell'attuazione del rapporto oggetto della presente Convenzione e in ragione di esso;

-“Informazioni Riservate”: qualunque informazione, dato o conoscenza di natura tecnico-scientifica, commerciale o finanziaria, che abbiano valore economico in quanto riservati, in qualsiasi forma espressi e/o su qualsiasi supporto memorizzati, che siano stati comunicati da una Parte all'altra nell'ambito del rapporto oggetto della presente Convenzione e in ragione di essa, anche quando non specificamente e visibilmente qualificati come “riservati” o “segreti”.

Art. 2 – Oggetto della convenzione

Il Comune di Bologna affida al Dipartimento, che accetta alle condizioni di seguito specificate, l'esecuzione di attività di prestazione di servizi sul seguente tema: “RILIEVI TOPOGRAFICI, LIVELLAZIONE GEOMETRICA AD ALTA PRECISIONE PER IL CONTROLLO DELLA STABILITA' DELLE DUE TORRI, RILIEVO LASER SCANNER E FOTOGRAMMETRICO DELLA TORRE GARISENDA”, come meglio specificato nell'Allegato A .

Per permettere tale attività il Comune di Bologna metterà a disposizione l'accesso a piattaforme, anche di terzi, per la consultazione e la estrazione dei dati necessari.

Il Comune di Bologna si riserva di utilizzare i rilievi effettuati nell'ambito della presente convenzione, quali rilievo laser scanner e rilievo

fotogrammetrico, anche nell'ambito del gruppo di esperti nominato per individuare le linee guida del progetto di restauro e consolidamento e ai progettisti.

A tale scopo, il Dipartimento fornirà supporto al gruppo di esperti durante l'individuazione degli interventi di messa in sicurezza, a partire dalla serie storica acquisita.

Il Comune di Bologna si riserva inoltre la possibilità di utilizzare i dati utili per la predisposizione del modello matematico, necessario per la definizione degli interventi di consolidamento e per il monitoraggio a tempi medi e lunghi del comportamento della torre. Anche per tale attività, il Dipartimento, fornirà il supporto necessario.

La presente convenzione prevede anche l'analisi comparata dei dati topografici sia pregressi che futuri, individuando, in collaborazione con gli specialisti titolari di altre convenzioni con DICAM o con altri soggetti individuati dal Comune di Bologna, punti di riferimento comuni, ciò al fine di rendere più agevole la lettura dei dati derivanti da tutti i monitoraggi topografici in corso.

Art. 3 - Responsabili della Prestazione di servizi

Il Comune di Bologna designa quale Responsabile della Prestazione di servizi l'arch. Manuela Faustini Fustini.

Il DICAM dell'Università di Bologna designa quale Responsabile della Prestazione di servizi il Prof. Ing. Gabriele Bitelli.

Le Parti potranno in qualunque momento sostituire il Responsabile della Prestazione di servizi come sopra designato, dandone tempestivamente la comunicazione per iscritto all'altra Parte.

Ai sensi dell'art. 4 dell'Accordo Quadro sottoscritto fra Comune di Bologna e Università degli Studi in data 07/02/2024, il coordinamento dei rapporti fra i gruppi interni dell'Alma Mater Studiorum e la trasmissione dei dati e le relative analisi elaborate dall'Ateneo verso il Comune di Bologna e le richieste di nuove indagini e nuove elaborazioni inoltrate dal Comune di Bologna verso l'Alma Mater Studiorum, sono assunti dal prof. Francesco Ubertini.

Art. 4 - Modalità e luogo di esecuzione della Prestazione di servizi

Le attività di cui all'Art. 2 e dettagliate all'Allegato A saranno effettuate da personale del DICAM, individuato sulla base di specifiche competenze e coordinato dal Responsabile della prestazione di servizi .

Qualora l'attività o parte di essa debba essere svolta presso i locali del Comune di Bologna, quest'ultimo si impegna a concedere al Responsabile della Prestazioni di servizi per il Dipartimento e al personale coinvolto l'accesso ai locali predetti nonché l'utilizzazione dei macchinari, attrezzature o altri beni di proprietà del Comune di Bologna.

Qualora la Consulenza o parte di essa richieda che macchinari, attrezzature o altri beni di proprietà del Comune di Bologna siano trasferiti presso i locali del Dipartimento, questi saranno concessi in comodato d'uso gratuito per tutta la durata della Prestazione di servizi mediante apposito contratto, sottoscritto ai sensi della regolamentazione d'Ateneo. Le relative spese di assicurazione contro i rischi di incendio e furto, nonché le eventuali spese di trasporto presso il Dipartimento e di ritiro, al termine delle attività, resteranno a carico del Committente.

È posto a carico del l'ottenimento di eventuali permessi e autorizzazioni

necessari per lo svolgimento delle attività di Consulenza.

Le attività e i contenuti della presente convenzione potranno essere modificati ed integrati per esigenze sopravvenute e/o a seguito dell'evoluzione tecnologica e normativa dei monitoraggi, previo accordo sottoscritto tra le parti.

Art. 5 - Personale

Ai fini dell'esecuzione della presente Convenzione, il DICAM potrà ricorrere, nell'ambito della presente convenzione, anche alla collaborazione di personale altamente qualificato (ad es. assegnisti di ricerca, borsisti, collaboratori a collaborazione), il tutto previo accordo e con il supporto del Comune di Bologna, che potrà in ogni momento affiancare il personale nello svolgimento del servizio oggetto della convenzione.

In considerazione delle caratteristiche della Prestazione di servizi, il DICAM si riserva altresì la facoltà di avvalersi della collaborazione di strutture specializzate o di altri Istituti, Centri di Ricerca o Laboratori.

Il personale del DICAM che si rechi presso i locali, messi a disposizione dal Committente per l'esecuzione delle attività oggetto della presente convenzione, sarà tenuto a uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore. A tal fine il Committente si impegna a fornire dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui si andrà ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate, anche sulla base del documento di sicurezza elaborato dal committente e custodito presso la struttura ospitante ex art. 28 d.lgs. 81/2008.

Art. 6 – Durata

La presente Convenzione è valida ed efficace a far data dalla sua

sottoscrizione e avrà la durata di anni 3 (tre) dalla data di stipula.

La prestazione prevede altresì la consegna dei documenti secondo le indicazioni riportate nell'Allegato A, punto **C) Tempi di esecuzione e di consegna dei risultati** e le eventuali prescrizioni dettate dal Comune di Bologna e/o Comitato Tecnico/Scientifico, oltre che la redazione di un documento finale, al termine dell'attività.

La convenzione potrà essere rinnovata, previo accordo tra le Parti, per permettere il monitoraggio a lungo termine della struttura.

Art. 7 – Oneri finanziari e modalità di pagamento

Il Comune di Bologna si impegna ad erogare a favore del Dipartimento, il corrispettivo totale pari a € 82.000,00 (ottantaduemila/00), oltre ad IVA come dovuta per legge, diviso in tre anni, come di seguito ripartito, alla consegna dei documenti previsti:

- € 22.000,00 (ventiduemila/00) alla consegna dei rilievi laser a scansione e fotogrammetrico;
- € 20.000,00 (ventimila/00) al 31/12/2024;
- € 25.000,00 (venticinquemila/00) al 31/12/2025
- € 15.000,00 (quindicimila/00) al 31/12/2026

L'importo sarà corrisposto dietro presentazione di fattura elettronica, la cui liquidazione sarà subordinata alla consegna da parte del Responsabile del Procedimento dell'attestazione di regolare esecuzione delle prestazioni eseguite. Le cifre riportate si intendono al netto dell'IVA.

Le fatture dovranno necessariamente contenere:

- L'indicazione della Banca (Istituto, Agenzia, Codice ABI, codice CAB, codice IBAN);

• Gli estremi della copertura finanziaria, come previsto dall'art. 191 del D.Lgs. 267/2000 e ss.mm., che verrà comunicata a cura dell'Amministrazione.

I pagamenti di cui al paragrafo precedente dovranno essere effettuati a mezzo bonifico bancario a favore del Dipartimento sul conto di contabilità speciale di Tesoreria Unica nr. 0037200, acceso presso la Banca D'Italia, IBAN: IT08N0100003245240300037200, intestato a: Università di Bologna, entro 60 (sessanta) giorni fine mese data fattura.

Ai fini della fatturazione elettronica, il Comune comunicherà all'appaltatore i seguenti dati da inserire in fattura: Codice IPA, Impegno, Codice beneficiario, CIG, eventuale CUP.

Per quanto attiene i pagamenti, l'Università è soggetto agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. n° 136 del 13/08/2010 e ss. mm. e ii.. Sono a carico dell'affidatario le spese derivanti dall'accredito nel c/c dedicato.

Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito del servizio l'Amministrazione acquisisce d'ufficio il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) in corso di validità.

In base all'art. 31 del D.L. 69/2013 convertito dalla L. 98/2013, in caso di DURC che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, l'Amministrazione tratterrà dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza.

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'Aggiudicatario, se non è disposta dal Dirigente della U.I. Edilizia Pubblica e preventivamente approvata dall'Amministrazione.

A seguito di apposita comunicazione dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni, il Responsabile scientifico effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni, secondo quanto previsto dall'art. 309 del D.P.R. 207/2010.

Il tempo utile per dare ultimato il servizio è fissato in 36 mesi, decorrenti dalla data della firma della convenzione. L'Amministrazione si riserva di concedere, a suo insindacabile giudizio, eventuali proroghe.

L'aggiudicazione ai sensi dell'art. 17 co. 2 D.Lgs. 36/2023 è subordinata alla verifica del possesso dei requisiti di carattere generale.

In considerazione della comprovata solidità dell'operatore economico affidatario, ai sensi dell'art. 117 co. 14 è previsto l'esonero dalla garanzia definitiva.

Art. 8 - Proprietà intellettuale

8.1 Ciascuna parte rimane proprietaria di tutte le conoscenze e di tutta la proprietà intellettuale acquisite anteriormente alla decorrenza del presente contratto e rimane libera di utilizzarle o rivelarle a sua sola discrezione. Nulla in questo contratto è interpretabile quale concessione o trasferimento – in forma espressa o implicita – di qualsivoglia diritto, titolo o interesse per licenza, come pure di qualsiasi conoscenza o proprietà intellettuale di una parte, sviluppata al di fuori di ogni eventuale accordo particolare, sia che questo avvenga prima, durante o dopo tale accordo.

8.2. Parimenti, ciascuna Parte rimane proprietaria delle informazioni e dei beni immateriali protetti ai sensi della normativa nazionale, europea e internazionale in materia di proprietà intellettuale e industriale, realizzati o comunque conseguiti durante la fase attuativa del presente contratto, ma non

in esecuzione dello stesso anche se rientranti nel medesimo settore tecnico o scientifico.

8.3. Le Parti convengono che dallo svolgimento delle attività di cui alla presente convenzione non è previsto il conseguimento di risultati brevettabili.

Nel caso in cui ciò accadesse, la proprietà degli stessi sarà definita in accordo fra le Parti, con atto separato, e sottoscriveranno il Disclosure Report (Allegato B alla presente Convenzione). Sono fatti salvi i diritti morali e patrimoniali delle persone che hanno svolto attività di ricerca secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge.

Articolo 9 – Pubblicazioni e Riservatezza

9.1 I materiali elaborati nell'ambito delle attività comuni, che possono costituire oggetto di pubblicazione, potranno essere utilizzati congiuntamente o disgiuntamente dalle parti.

9.2 Nel caso di utilizzo disgiunto, il testo oggetto di pubblicazione dovrà essere approvato dai responsabili scientifici i quali dovranno esprimere un parere sulla riservatezza dei risultati.

9.3 Nel caso di pubblicazione dei risultati in ambito tecnico-scientifico il Comune di Bologna s'impegna a citare espressamente il Dipartimento.

Il Dipartimento non potrà essere citato in documenti diversi da quelli tecnico-scientifici e comunque non potrà mai essere citato a scopi pubblicitari.

9.4 È fatta salva la possibilità del Dipartimento di utilizzare i risultati conseguiti nel corso dell'attività per pubblicazioni scientifiche, comunicazioni a convegni e seminari, previa autorizzazione da parte del comune di Bologna e citando il Comune stesso.

9.5 Ciascuna delle Parti si impegna a non portare a conoscenza di terzi

informazioni, dati, documenti e notizie di carattere riservato, se non previa autorizzazione dell'altra Parte.

Art. 10 (Uso dei segni distintivi)

Il marchio istituzionale dell'Università è di proprietà esclusiva dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. Il Committente non può fare uso del marchio e/o della denominazione dell'Università e/o di sue Strutture in funzione distintiva o pubblicitaria, se non previa specifica autorizzazione scritta, ai sensi del Regolamento di Ateneo sull'uso del Marchio. Sono fatti salvi gli usi liberi di legge, ex art. 21 del D. Lgs. n. 30/2005, della sola denominazione in funzione descrittiva, purchè resa in forma veritiera e da comunicarsi preliminarmente e comunque prima di ogni azione al Dipartimento.

Art. 11 - Trattamento dei dati

11.1 Le parti si impegnano al rispetto di quanto previsto dal Regolamento UE 27 aprile 2016, n. 679 in materia di protezione dei dati personali (GDPR) e dichiarano di aver preso visione dell'informativa di cui all'art. 13 GDPR, consultabile, per quanto riguarda il Dipartimento, all'indirizzo: <https://www.unibo.it/it/ateneo/privacy-e-note-legali/privacy/informativa-generale-sul-trattamento-dei-dati-personali> e, per quanto riguarda il Committente, all'indirizzo <https://www.comune.bologna.it/informativa-privacy>

11.2 Le Parti si danno reciprocamente atto che i "dati personali" forniti, anche verbalmente, per l'attività precontrattuale o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione della presente Convenzione, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse alla

stessa ovvero allo svolgimento dell'attività di ricerca e sviluppo, mediante consultazione, elaborazione, interconnessione, raffronto con altri dati e/o ogni ulteriore elaborazione manuale e/o automatizzata e inoltre, per fini statistici, con esclusivo trattamento dei dati in forma anonima, mediante comunicazione a soggetti pubblici, quando ne facciano richiesta per il perseguimento dei propri fini istituzionali, nonché a soggetti privati, quando lo scopo della richiesta sia compatibile con i fini istituzionali del DICAM, consapevoli che il mancato conferimento può comportare la mancata o la parziale esecuzione della Convenzione.

Le Parti si impegnano alla ottimale cooperazione reciproca nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

Il Comune di Bologna autorizza il DICAM a pubblicare sul proprio sito istituzionale notizie riguardanti il presente Contratto tra cui, in via esemplificativa: tema della consulenza, nominativo del committente, valore economico della Convenzione.

Articolo 12 – Recesso e sospensione

12.1 Ciascuna Parte potrà liberamente recedere dal presente Contratto, con preavviso scritto non inferiore a 30 (trenta) giorni, mediante comunicazione da inviarsi tramite PEC. Il recesso ha effetto solo per l'avvenire e non incide sulla parte di lavoro già eseguito.

12.2 Nel caso di recesso esercitato dal Comune, questi corrisponderà al Dipartimento quanto dovuto per le attività di Ricerca già svolte, nonché l'importo delle spese già sostenute e/o impegnate dalla stessa.

12.3 Nel caso in cui il diritto di recesso venga esercitato dal Dipartimento prima dell'inizio dell'attività di consulenza, l'Università restituirà il corrispettivo già ricevuto.

Nel caso di recesso esercitato dal Dipartimento ad attività già in parte svolta e accettata dal Committente, il Dipartimento restituirà la parte di Corrispettivo ricevuto in eccesso rispetto a quello maturato per le attività già eseguite, come da Allegato C.

Articolo 13 - Responsabilità delle Parti

Le parti garantiscono copertura assicurativa al proprio personale relativamente agli infortuni e per i danni ad essi imputati secondo le regole di responsabilità civile.

Ciascuna delle Parti esonera e tiene indenne l'altra da qualsiasi richiesta, pretesa e/o obbligazione o azione di responsabilità, diretta o indiretta che, a qualunque titolo, possa derivare dal proprio personale, dipendente o collaboratore, durante l'esecuzione delle attività inerenti la presente Convenzione.

Articolo 14 - Normativa anticorruzione e Codice Etico e di Comportamento

Le parti, nell'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente co, si impegnano a leggere, osservare e rispettare le normative in materia di anticorruzione, nonché quanto previsto dai rispettivi Codici Etici e di Comportamento e dalle norme di legge.

Articolo 15 - Controversie

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

quanto compatibili.

Le parti stabiliscono e convengono che il foro competente in via esclusiva a dirimere qualunque controversia, inerente la validità, l'interpretazione, l'esecuzione o la risoluzione del Contratto, è il foro di Bologna.

Articolo 16 – Comunicazioni/recapiti

Ogni comunicazione relativa alla Convenzione o comunque connessa con l'esecuzione della stessa dovrà essere effettuata utilizzando i seguenti indirizzi di posta elettronica certificata:

Per il Comune: ediliziapubblica@pec.comune.bologna.it

Per il Dipartimento: dicam.dipartimento@pec.unibo.it

La variazione dei recapiti dovrà essere tempestivamente comunicata all'altra Parte. Fino all'avvenuta comunicazione della variazione, le comunicazioni inviate ai recapiti precedentemente indicati si avranno per validamente effettuate.

Articolo 17 - Varie

La presente Convenzione sostituisce, ad ogni effetto, ogni precedente accordo o intesa tra le Parti scritta o orale.

Qualsiasi modifica alla presente Convenzione sarà valida ed efficace solo ove stipulata per iscritto e sottoscritta dalle Parti.

Per tutto quanto non espressamente regolato nella presente Convenzione, le Parti richiamano il Codice Civile e la normativa italiana applicabile.

Articolo 18 – Registrazione e spese

La presente convenzione è sottoscritta in modalità digitale.

Il presente atto è soggetto a registrazione in caso d'uso, ai sensi degli articoli 5, 6, 39 e 40 del DPR 131 del 26 aprile 1986, a carico della Parte interessata.

L'imposta di bollo è interamente a carico del DICAM e al versamento all'Erario provvede l'Università di Bologna ai sensi del DM 17/06/2014 art.6 con modalità esclusivamente telematica.

Per il Comune di Bologna

Per il DICAM

La Direttrice del Settore Edilizia Pubblica

Il Direttore del Dipartimento

Arch. Manuela Faustini Fustini

Prof. Valerio Cozzani

(firmato digitalmente)*

(firmato

digitalmente)*

* La data di stipula coincide con la data di apposizione dell'ultima firma digitale.

* Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e del D.P.C.M. 22 febbraio 2013 e ss.mm.ii.

	ALLEGATO A	
	Programma Tecnico-Scientifico	
	A) Indicazione del Background	
	A.1 Il Background dell'Università è rappresentato da:	
	Competenze specifiche nell'ambito del rilevamento con tecniche geomatiche	
	integrate delle strutture, con particolare riferimento al monitoraggio per	
	livellazione geometrica e alla rappresentazione tridimensionale e per via	
	fotogrammetrica	
	A.2 Il Background del Committente è rappresentato da:	
	Interesse nelle risultanze del monitoraggio per livellazione geometrica e nella	
	rappresentazione tridimensionale e per via fotogrammetrica delle Torri	
	B) Descrizione attività di ricerca	
	La presente convenzione ha per oggetto lo svolgimento delle seguenti attività:	
	• Esecuzione, con cadenza trimestrale, di rilievi di livellazione	
	topografica ad altissima precisione sulla rete di controllo altimetrico delle due	
	Torri e delle aree limitrofe (anni 2024, 2025, 2026);	
	• Esecuzione, con cadenza settimanale, per una durata di sei mesi, di	
	rilievi di livellazione topografica ad altissima precisione sui capisaldi della	
	Torre Garisenda e sul caposaldo di riferimento;	
	• Rilievo laser scanner ad alta risoluzione della Torre Garisenda	
	(esterno), con sistema di riferimento derivato da rilievo topografico di	
	precisione;	
	• Inserimento del modello tridimensionale laser scanner dell'interno	
	Università _____ Committente _____	19

	della Torre Garisenda (fornito da Comune di Bologna) nel modello derivato	
	dal rilievo esterno;	
	• Studio per la realizzazione di un sistema di riferimento	
	tridimensionale fisso per le attività di monitoraggio topografiche future con	
	installazione da parte del Comune di Bologna, laddove possibile, di	
	riferimenti topografici permanenti sulle facciate di edifici nella Piazza	
	Ravegnana;	
	• Rilievo fotogrammetrico di elevato dettaglio da drone della Torre	
	Garisenda e produzione delle relative ortofoto delle facciate in alta	
	risoluzione;	
	• Rilievo termico ad alta risoluzione da drone delle facciate della Torre	
	Garisenda;	
	• Digitalizzazione dei fotogrammi a grande formato acquisiti sulle	
	principali fessurazioni delle Torre Garisenda dall'allora DISTART nel corso	
	dei rilievi 1997 e inserimento delle risultanti immagini, opportunamente	
	riferite, in un sistema appositamente sviluppato per la consultazione	
	comparata con lo stato attuale deducibile dalle ortofoto;	
	• Trasmissione di documentazione numerica a piattaforma intelligente,	
	su richiesta della Stazione Appaltante, Comune di Bologna, in fase di	
	creazione per la lettura in remoto, dei dati rilevati nell'ambito della presente	
	Convenzione.	
	C) Tempi di esecuzione e di consegna dei risultati	
	La prestazione prevede altresì la consegna dei documenti secondo le	
	indicazioni riportate al punto precedente (B- Descrizione attività di ricerca) e	
	le eventuali prescrizioni dettate dal Comune di Bologna e/o Comitato	
	Università _____ Committente _____ 20	

Tecnico/Scientifico, oltre che la redazione di un documento finale, al termine dell'attività.

Tempi per la consegna degli elaborati:

- rilievo laser scanner esterno Garisenda: 30 giorni dalla firma della convenzione
- rilievo fotogrammetrico facciate Garisenda: 60 giorni dalla firma della convenzione.

Allegato B

Disclosure Report

Contratto di ricerca commissionata tra XXXXXX (Committente) e Alma
Mater Studiorum – Università di Bologna (Università), rep. n. XXXXXX,
avente ad oggetto XXXXXX

Descrizione del Foreground realizzato:

Tipologia di Foreground realizzato:

☐ invenzione brevettabile

☐ know-how avente valore economico in quanto mantenuto segreto
(segreto industriale e commerciale)

☐ software

☐

Data di conseguimento del Foreground: _____

Personale dell'Università che ha contribuito alla realizzazione del
Foreground:

Nome e cognome	Dipartimento	Ruolo

Eventuale personale del Committente che ha contribuito alla realizzazione del
Foreground:

Nome e cognome	Dipartimento	Ruolo

Università _____

Committente _____

Il Committente

L'Università

Il presente Disclosure Report viene sottoscritto con firma digitale ai sensi
dell'art. 15, comma 2-*bis* della legge 7 agosto 1990, n. 241.

Allegato C - Stato di avanzamento della Consulenza