

**ACCORDO**

TRA

Il POLITECNICO DI MILANO (c.f. 80057930150, P.IVA 04376620151), con sede in Milano, Piazza Leonardo da Vinci n. 32, rappresentato dal Direttore Generale, ing. Graziano Dragoni, autorizzato alla stipula del presente atto dal Consiglio di amministrazione, con delibera assunta nella seduta in data 18.12.2012

E

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (P.IVA 02118311006), con sede in Roma, p.le Aldo Moro n.7, rappresentata dal Direttore Generale, dott. Paolo Annunziato, autorizzato alla stipula del presente atto dal Consiglio di amministrazione, con delibere assunte nella seduta in data 17.12.2012 e in data 25.03.2013

di seguito denominate singolarmente "POLITECNICO" e "CNR" e congiuntamente "PARTI"

PREMESSO CHE

- a) Il Politecnico ha stipulato un accordo di programma per la realizzazione del nuovo Polo universitario di Lecco, articolato in tre fasi, di cui le prime due sono in corso di realizzazione;
- b) La terza fase del suddetto accordo di programma non può più essere realizzata in conseguenza della mutata situazione congiunturale;
- c) Il Politecnico ed il CNR hanno valutato positivamente la possibilità di dare attuazione alla terza fase del suddetto accordo di programma mediante modalità diverse;

- d) Le comuni finalità dei due Enti relative alle attività di ricerca hanno spinto le Parti a trovare una soluzione per reperire una struttura da adibire alla ricerca scientifica di base e applicata;
- e) La realizzazione dell'anzidetta struttura, unitamente ad altre opere la cui realizzazione è divenuta necessaria in seguito al sopraggiungere di normative edilizie, è necessaria al fine di consentire alle Parti di rispettare le scadenze dettate dalla partecipazione all'EXPO 2015 e di partecipare ad altri imminenti progetti internazionali di ricerca;
- f) Le esigenze sopra esposte hanno spinto le Parti a trovare un accordo per realizzare la struttura in discussione congiuntamente, attraverso un'operazione di tipo integrato, ossia di progettazione, realizzazione e gestione della struttura;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

ARTICOLO 1 – PREMESSE

1. Le premesse che precedono, accettate dalle PARTI, formano parte integrante del presente Accordo.

ARTICOLO 2 – OGGETTO

1. Le Parti si impegnano a svolgere congiuntamente le attività necessarie a reperire una struttura in cui svolgere attività di ricerca, all'interno del nuovo Polo Universitario di Lecco.

2. Le prestazioni a carico rispettivamente del Politecnico e del CNR sono indicate negli articoli seguenti.

ARTICOLO 3 – PRESTAZIONI DEL POLITECNICO

1. Il Politecnico, al fine di realizzare la struttura di cui all'art. 2 che precede, metterà a disposizione l'area situata all'interno del Campus universitario del Politecnico di Milano in Lecco, a fianco del corpo UFN1 B il cui valore è stato stimato dall'Agenzia del Territorio in € 1.800.000, inoltre apporterà le somme di € 300.000 (oltre IVA) per la realizzazione delle vasche di accumulo e di € 50.000 (oltre IVA) per la realizzazione dei parcheggi a raso.
2. Il Politecnico inoltre, attraverso le proprie strutture tecnico-amministrative, predisporrà il progetto preliminare della struttura, espletterà la procedura di affidamento dei lavori, provvederà al coordinamento della sicurezza, svolgerà le attività di direzione dei lavori e di collaudo, progetterà, affiderà e gestirà il contratto di global service della realizzanda struttura.
3. Il Politecnico ospiterà all'interno della realizzanda struttura il CNR IENI-UOS di Lecco, mettendo a disposizione una superficie di 3.500 mq.

ARTICOLO 4 – PRESTAZIONI DEL CNR

1. Il CNR contribuirà all'avvio dell'operazione con la somma di € 300.000 quale prima rata del canone di disponibilità, da versare entro 30 giorni dalla stipula del presente accordo.

Il CNR corrisponderà inoltre al Politecnico un canone di disponibilità dell'immobile. Questo sarà comprensivo delle spese di investimento

sostenute, dei costi di gestione della progettazione, dell'affidamento della costruzione e gestione dell'immobile. Detto canone sarà riconosciuto dal CNR al Politecnico con frequenza variabili durante il ciclo di vita dell'immobile così come previsto nell'allegato 2. Le anticipazioni durante la fase di progettazione e costruzione dell'opera seguiranno i tempi di realizzazione dell'opera stessa, mentre durante la fase di gestione il canone sarà corrisposto annualmente, a copertura degli oneri previsti per la gestione dell'immobile stesso. Il versamento del canone darà diritto al CNR di usufruire anche dei diversi servizi presenti all'interno del nuovo Polo Universitario di Lecco.

2. Prima che inizi la procedura di affidamento dei lavori di realizzazione della struttura in discussione il CNR dovrà fornire la prova di avere la disponibilità nel proprio bilancio delle risorse finanziarie necessarie a corrispondere il canone di disponibilità di cui al comma 1 che precede, per le fasi di progettazione e costruzione, per un valore pari a € 7.050.000 (come da prospetto di cui all'allegato 2, pag. 3/5); in caso contrario il CNR si impegna a garantire suddetta disponibilità costituendo una garanzia fideiussoria.
3. I rischi legati alla realizzazione dell'opera a carico del CNR sono riportati nell'allegato 1 al presente accordo; l'eventuale verificarsi di tali rischi comporta che i relativi oneri economici saranno a carico del CNR.
4. Il Politecnico risponderà dei rischi connessi con l'erogazione dei servizi tecnici (Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione,

Direzione dei lavori, verifica dei progetti, controllo dell'esecuzione del contratto di global service, ecc.) per la realizzazione e gestione dell'opera.

5. Il CNR corrisponderà al Politecnico un canone di disponibilità dell'immobile di € 300.000 (fatto salvi i conguagli), secondo la cadenza riportata nell'allegato 2. Il versamento del canone darà diritto al CNR di:

- disporre del realizzando edificio;
- usufruire dei servizi di global service previsti per il realizzando edificio (ivi comprese le utenze generali quali, acqua, luce, riscaldamento, manutenzione, vigilanza, pulizia, ecc) i cui costi sono inclusi nel canone stesso;
- usufruire anche delle altre strutture e dei diversi servizi presenti all'interno del nuovo Polo Universitario di Lecco.

ARTICOLO 5 – CABINA DI REGIA E ATTI INTEGRATIVI

1. Al fine di garantire la necessaria governance dell'operazione, il Politecnico e il CNR costituiscono una Cabina di regia cui afferiscono il Dirigente dell'Area Tecnico Edilizia del Politecnico di Milano, arch. Riccardo Licari, e il Direttore della Direzione Centrale Supporto alla Programmazione e alle Infrastrutture del CNR, dott. Massimiliano Di Bitetto. L'arch. Riccardo Licari ricoprirà inoltre il ruolo di Responsabile unico del procedimento per la realizzazione dell'intervento.
2. La Cabina di regia definirà, attraverso opportuni atti integrativi al presente Accordo e nel rispetto degli indirizzi concordati, tutti gli aspetti di dettaglio legati al finanziamento dell'iniziativa, alla valutazione e gestione del rischio e alle singole fasi di sviluppo dell'operazione annoverabili nella gestione

ordinaria dell'Accordo in questione, nonché, prima che possa essere esercitato il diritto di riscatto di cui all'art.6, un apposito disciplinare che regolamenti l'utilizzo degli spazi della realizzanda struttura anche da parte del Politecnico; ciò nell'ottica che lo stesso CNR potrà beneficiare, a sua volta, dei diversi servizi presenti all'interno del nuovo Polo Territoriale;

3. La Cabina di regia approverà i documenti tipici dei processi di affidamento (lettera di invito, istruzioni e informazioni ai concorrenti, criteri di valutazione, ecc.), di progettazione dell'opera e del contatto di global service, e adotterà gli atti amministrativi conseguenti il completamento delle singole fasi del processo di realizzazione dell'operazione (quali la validazione della progettazione, l'aggiudicazione definitiva delle procedure di affidamento, ecc.).
4. La Cabina di regia aggiornerà costantemente i Consigli di Amministrazione delle Parti e proporrà agli stessi gli atti straordinari di gestione del presente Accordo quali ad esempio eventuali varianti al budget stanziato per la realizzazione dell'operazione, modifiche ai contenuti dell'Accordo, ecc.

ARTICOLO 6 – Facoltà del CNR di acquisto della struttura

1. Il CNR potrà riscattare, entro il termine di 20 anni decorrente dalla data di avvio dei servizi facenti parte del contratto di global service, la proprietà dell'immobile riconoscendo al Politecnico la somma di € 1.000.000 per il valore del terreno, opportunamente rivalutata all'indice inflattivo FOI nel frattempo maturato.
2. Nel caso in cui il CNR eserciti la facoltà sopra descritta, resta ferma la possibilità per il Politecnico di disporre dei laboratori di ricerca situati

all'interno della struttura, previo stipula di un accordo con il CNR teso all'individuazione degli spazi, dei tempi e delle modalità, e per il CNR di poter usufruire dei servizi di global service di cui all'art. 4 comma 5, dietro pagamento di un canone da stabilire con apposito nuovo accordo tra le Parti

3. Nel caso in cui il CNR non eserciti la facoltà sopra descritta, resta ferma la possibilità per il CNR IENI UOS di Lecco di esercitare il diritto di utilizzo della realizzanda struttura, in regime di canone di gestione.

ARTICOLO 7 – LEGGE APPLICABILE

1. Il presente Accordo va interpretato secondo le norme della legge italiana e del diritto Comunitario, le cui disposizioni si applicano anche per quanto non espressamente disciplinato.

ARTICOLO 8 – COMUNICAZIONI FRA LE PARTI

1. Tutte le comunicazioni fra le Parti relative al presente accordo saranno effettuate per iscritto e saranno intrattenute esclusivamente, per conto del Politecnico, da parte del Direttore Generale, per conto del CNR, da parte del Direttore Generale.

ARTICOLO 9 – MODIFICHE ED INTEGRAZIONI ALL'ACCORDO

1. Nessuna modifica o integrazione del presente Accordo sarà ritenuta valida o costituirà un vincolo per le Parti se non verrà redatta in forma scritta e sottoscritta da entrambe le Parti.

ARTICOLO 10 – CONSERVAZIONE DEGLI EFFETTI DELL'ACCORDO

1. Le Parti stabiliscono che, nel caso in cui alcune condizioni concordate in questo Accordo vengano ritenute non valide, non conformi alle disposizioni normative vigenti, o inapplicabili in alcuni aspetti, ciò non influenzerà le altre condizioni dell'Accordo, che sarà interpretata come se le condizioni non valide, illegali o inapplicabili non fossero mai state scritte.

Milano, 10 maggio 2013

POLITECNICO DI MILANO

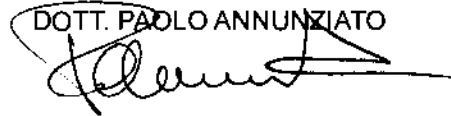
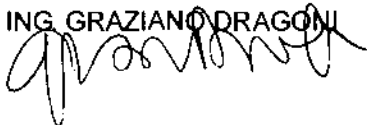
CNR

IL DIRETTORE GENERALE

IL DIRETTORE GENERALE

ING. GRAZIANO DRAGONI

DOTT. PAOLO ANNUNZIATO



Realizzazione nuovo edificio per il CNR e per le attività di ricerca congiunte Politecnico-CNR
presso il Polo Territoriale di Lecco

Risk assessment

ALLEGATO 1
RISK ASSESSMENT

1.1 Premessa

La presente relazione sintetizza i risultati del processo di risk assessment condotto sull'intervento per la realizzazione e gestione del nuovo edificio del CNR da realizzarsi nel nuovo Polo Territoriale di Lecco del Politecnico di Milano.

Il risk assessment costituisce, assieme al risk planning e al risk management, uno dei principali processi del project risk management sotteso alla realizzazione dell'intervento in questione. In questa sede sono presentati i risultati del risk assessment e impostate le strategie di risk planning e management.

1.2 Intervento per la realizzazione della nuova sede del CNR presso il nuovo Polo Territoriale di Lecco del Politecnico di Milano

L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo edificio ad uso del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), all'interno del nuovo Polo Territoriale di Lecco del Politecnico di Milano, e da destinare alle attività di ricerca del CNR e, in maniera minoritaria, ad attività congiunte di ricerca che saranno condotte tra Politecnico di Milano e CNR.

La tipologia costruttiva dell'intervento consiste nel ricorso all'impiego di strutture prefabbricate e strutture realizzate in opera. L'edificio di ca. 3.500. mq ospiterà sia laboratori di ricerca pesanti che uffici.

Il modello individuato per la realizzazione dell'intervento è quello di Design and Building (D&B) dove, il livello di progettazione posto a base di gara, è quello preliminare. La procedura per l'affidamento dei lavori è quella negoziata senza bando prevista dall'art. 57 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii.. Ad oggi si rileva l'assenza di indagini relative allo stato dei luoghi e l'assenza di titoli autorizzativi. Al contempo occorre precisare che l'intervento ricade all'interno dell'Accordo di Programma per la realizzazione del nuovo Polo Territoriale di Lecco.

Dal punto di vista economico e finanziario l'operazione prevede un fabbisogno complessivo di € 8.985.000,00 al cui cofinanziamento concorreranno sia il CNR che il Politecnico di Milano: il secondo mediante l'apporto dell'area, e del relativo sconto sul valore della stessa (perì a € 800.000), oltre che di € 385.000,00 per la realizzazione di opere connesse con la funzionalità dell'intero Polo (vasche di accumulo e parcheggi), il primo mediante la copertura delle restanti, e maggioritarie, spese di investimento per la realizzazione del nuovo edificio pari a € 8.600.000,00. A tale riguardo occorre precisare che quest'ultima somma è ad oggi sprovvista della necessaria copertura finanziaria.

Il Politecnico di Milano infine erogherà a favore del CNR i servizi tecnici durante la fase di costruzione nonché durante la fase di gestione dell'opera. Questi ultimi saranno finalizzati a garantire il controllo sull'esecuzione del contratto di global service che l'Ateneo bandirà per la gestione dei servizi di facility management dell'intero nuovo Polo e dei quali beneficerà anche il nuovo edificio del CNR. Durante la fase di costruzione, così come durante quella di gestione, il CNR riconoscerà al Politecnico un canone di disponibilità per la realizzazione e uso dell'immobile. Il valore di riscossione dell'area è concordato tra le Parti in € 1.000.000,00.

1.2.1 Dati salienti dell'intervento

L'importo originario del contratto posto a base di gara è di ca. € 6.215.000 (IVA 10% compresa). La durata complessiva dei lavori è stimata in 12 mesi. L'impresa appaltatrice dei lavori per la realizzazione del nuovo Polo Territoriale di Lecco e, quindi, il concorrente che sarà invitato alla procedura negoziata senza bando per la realizzazione del nuovo edificio, è la Colombo costruzioni s.p.a..

Relativamente al contratto di global service non si dispongo ad oggi dei dati necessari per poter definire l'importo e la durata dello stesso.

1.3 Identificazione dei rischi

L'identificazione dei rischi insiti nella realizzazione del progetto è stata condotta impiegando lo strumento della risk matrix (o matrice dei rischi). Lo strumento in questione fornisce una prima cernite dei principali rischi che possono manifestarsi nelle fasi di costruzione e gestione dell'opera pubblica.

IIRk	Rischi Intervento	
IIRk.1.1	Strutture preesistenti	Rischio che le strutture preesistenti siano inadeguate a supportare lo sviluppo del progetto e dell'intervento
IIRk.1.2	Condizioni del sito	Rischio che il sito si riveli inadeguato allo sviluppo del progetto, causando un aumento dei costi o ritardi
IIRk.1.3	Approvazioni	L'infrastrutturazione del sito e/o la realizzazione dell'intervento è subordinata all'ottenimento di autorizzazioni che potrebbero non essere ottenute o potrebbero essere ottenute sotto particolari condizioni
IIRk.1.4	Ambiente	Rischio di contaminazione del sito con conseguente aumento dei costi e dei tempi
IIRk.1.5	Patrimonio culturale	Rischio di ritrovamenti archeologici
IIRk.2.1	Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive	Rischio che le specifiche inserite nei capitolati di gara non siano esaustive
IIRk.2.2	Progettazione - inadeguata in relazione ai servizi da erogare	Rischio che la progettazione dell'opera sia inadeguata al tipo di servizi da erogare
IIRk.2.3	Costruzione	Rischio che eventi possano ritardare la realizzazione dell'opera e aumentarne il costo
IIRk.2.4	Collaudo	Rischio che l'intervento realizzato non superi i collaudi
IIRk.2.5	Modifiche richieste dall'amministrazione	Rischio di un aumento dei costi o ritardi nella progettazione, nella costruzione a seguito di modifiche richieste all'amministrazione

Risk assessment

I1Rk.3.1	Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione	Rischio di un aumento dei tassi con conseguente aumento del costo per la realizzazione dell'intervento
I1Rk.3.2	Finanziamento non disponibile	Rischio che il capitale di rischio o di debito dell'Appaltatore siano indisponibili
I1Rk.4.1	Input	Rischio di aumento del costo dei fattori produttivi dell'intervento, o che siano inadeguati o indisponibili
I1Rk.4.2	Manutenzioni e ristrutturazioni	Rischio che la progettazione o la costruzione non siano di qualità adeguata tale da comportare un aumento dei costi di manutenzione
I1Rk.4.3	Cambiamenti nei livelli qualitativi e quantitativi di erogazione dei servizi	Rischio che l'amministrazione richieda modifiche agli standard pattuiti per l'erogazione dei servizi
I1Rk.4.4	Non rispetto degli standard di qualità gestionali	Rischio che il Gestore non sia in grado di erogare servizi secondo gli standard qualitativi pattuiti
I1Rk.4.5	Fallimento del gestore	Rischio che il gestore/subcontraente fallisca o sia inadeguato per l'erogazione dei servizi secondo gli standard stabiliti
I1Rk.4.6	Obsolescenza tecnica	Rischio di una più rapida obsolescenza tecnica degli impianti e delle attrezzature
I1Rk.5.1	Domanda	Rischio di una contrazione della domanda nel caso di servizi a tariffazione sull'utenza e nel caso in cui non siano previste integrazioni di ricavo da parte dell'amministrazione
I1Rk.5.2	Offerta/ Competizione	Rischio di ingresso nel mercato di un competitor nel caso di servizi a tariffazione sull'utenza
I1Rk.5.3	Inflazione	Rischio di un aumento dell'inflazione oltre i livelli stabiliti contrattualmente
I1Rk.6.1	Cambiamenti nel quadro legislativo o politico	Rischio dell'insorgenza di modifiche legislative non prevedibili contrattualmente
I1Rk.6.2	Quadro regolamentare	Rischio che il quadro regolamentare che disciplina l'erogazione dei servizi oggetto del contratto muti
I1Rk.6.3	Cambiamento nella disciplina fiscale	Rischio che l'intervento sia sottoposto a un diverso trattamento fiscale
I1Rk.7.1	Forza maggiore	Rischio che eventi imprevedibili rendano impossibile l'implementazione dei lavori o dell'erogazione dei servizi
I1Rk.8.1	Fallimento amministrazione (Politecnico)	Rischio che l'amministrazione non possa onorare le obbligazioni nei confronti dell'Appaltatore
I1Rk.8.2	Fallimento Appaltatore	Rischio di fallimento dell'Appaltatore durante il corso dell'esecuzione dell'opera e/o della sua gestione

L'analisi dei rischi è stata condotta contestualizzando la risk matrix rispetto l'intervento e procedendo con una prima allocazione dei rischi tra Committente (CNR) e Appaltatore. In alcuni

Risk assessment

casi e in relazione all'Accordo sottoscritto alla realizzazione dell'Intervento, il rischio è stato allocato in capo sia al CNR che al Politecnico.

Il modello Design and Building (D&B), così come il contratto di Operation & Maintenance (M&O), prevedono il trasferimento, a carico dell'Appaltatore, di alcuni rischi legati, il primo (D&B) alla realizzazione dell'intervento (tra cui il rischio di progettazione e quello di costruzione), mentre il secondo (O&M) prevede il trasferimento all'Appaltatore dei rischi legati alla realizzazione degli interventi manutentivi e alla disponibilità dell'opera (erogazione dei servizi di pulizia, portierato, gestione utenze ed energia, ecc.).

Attraverso l'impiego della risk matrix è stato possibile mappare i rischi inficianti l'Intervento e allocare gli stessi tra committente (CNR e Politecnico) e Appaltatore.

Codice RkBS	Rischio	Allocazione del rischio
I1Rk	Rischi intervento	
I1Rk.1	Rischi inerenti al sito	
I1Rk.1.1	Strutture preesistenti	CNR ¹
I1Rk.1.2	Condizioni del sito	CNR ¹
I1Rk.1.3	Approvazioni	Appaltatore
I1Rk.1.4	Ambiente	CNR ¹
I1Rk.1.5	Patrimonio culturale	CNR ¹
I1Rk.2	Rischi di progettazione e costruzione	
I1Rk.2.1	Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive	CNR ¹
I1Rk.2.2	Progettazione - inadeguata in relazione ai servizi da erogare	Appaltatore
I1Rk.2.3	Costruzione	Appaltatore
I1Rk.2.4	Collaudo	Appaltatore
I1Rk.2.5	Modifiche richieste dall'amministrazione	CNR ¹
I1Rk.3	Rischi finanziari	
I1Rk.3.1	Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione	CNR ¹
I1Rk.3.2	Finanziamento non disponibile	CNR ¹
I1Rk.4	Rischi operativi (gestione dell'opera)	
I1Rk.4.1	Input - Rischio di aumento del costo dei fattori produttivi dell'intervento, o che siano inadeguati o indisponibili	CNR ¹
I1Rk.4.2	Manutenzioni e ristrutturazioni	CNR ¹
I1Rk.4.3	Cambiamenti nei livelli qualitativi e quantitativi di erogazione dei servizi	CNR ¹
I1Rk.4.4	Non rispetto degli standard di qualità gestionali	Appaltatore
I1Rk.4.5	Fallimento del gestore	Appaltatore
I1Rk.4.6	Obsolescenza tecnica	CNR ¹
I1Rk.5	Rischi di mercato	
I1Rk.5.1	Domanda	
I1Rk.5.2	Offerta/ Competizione	Rischio non applicabile
I1Rk.5.3	Inflazione	
I1Rk.6	Rischi legislativi e politici	
I1Rk.6.1	Cambiamenti nel quadro legislativo o politico	CNR ¹
I1Rk.6.2	Quadro regolamentare	CNR ¹
I1Rk.6.3	Cambiamento nella disciplina fiscale	CNR ¹
I1Rk.7	Forza maggiore	
I1Rk.7.1	Forza maggiore	CNR ¹ /Appaltatore
I1Rk.8	Rischi di fallimento o di risoluzione del contratto	
I1Rk.8.1	Fallimento dell'amministrazione (CNR-Politecnico)	CNR/PolIMI
I1Rk.8.2	Fallimento dell'Appaltatore	CNR/PolIMI

Ai fini del presente risk assessment il focus principale è stato posto sui rischi legati alla realizzazione dell'Intervento (I1Rk.1), sui rischi di progettazione e costruzione (I1Rk.2) e sui rischi

¹ Per la sola fase di costruzione il rischio è condiviso con il Politecnico in relazione all'incidenza delle spese di investimento per la costruzione dell'opera sostenute dai rispettivi enti e pari al 93,81% per il CNR e al 6,19% per il Politecnico di Milano.

Risk assessment

finanziari, (11Rk.3). I restanti rischi sono invece trattati qualitativamente ma non sono oggetto di un'analisi di dettaglio e di una stima analitica atta alla quantificazione degli stessi. Non sono in questa sede contemplati i rischi legati con lo start-up dell'Intervento (predisposizione documenti di gara, progetto preliminare, ecc.), se non indirettamente, in termini di ricadute sui restanti rischi sopra mappati.

In linea generale nella gestione del rischio, e con particolare riguardo alla fase di costruzione, sono in capo al CNR i rischi propri del Committente nella misura corrispondente alle spese di investimento sostenute per la costruzione dell'intera opera e pari a ca. il 93,81% dell'importo complessivo. Sono invece in capo al Politecnico di Milano la quota parte dei rischi propri del Committente nella quota pari a ca. il 6,19%, oltre che i rischi derivanti dai servizi tecnici erogati a favore dello stesso CNR.

Non sono pertanto mappati rischi tali che consentano al CNR e/o al Politecnico di rifarsi l'uno sull'altro.

In particolare:

- a) Eventuali ritardi nella fase di progettazione ed esecuzione dell'opera, e gli effetti dei rischi a questi eventi riconducibili, rimarranno in capo al CNR;
- b) Eventuali livelli qualitativi dei servizi erogati, ritenuti insoddisfacenti da parte del CNR, rimarranno in capo a quest'ultimo il quale potrà rifarsi, attraverso le strutture tecniche del Politecnico, sull'Appaltatore dei lavori e/o dei servizi di gestione del patrimonio immobiliare (contratto di global service).

1.3.1 Risk assessment

L'applicazione del modello di risk assessment ha consentito di simulare diversi scenari di realizzazione dell'Intervento e di manifestazione dei rischi.

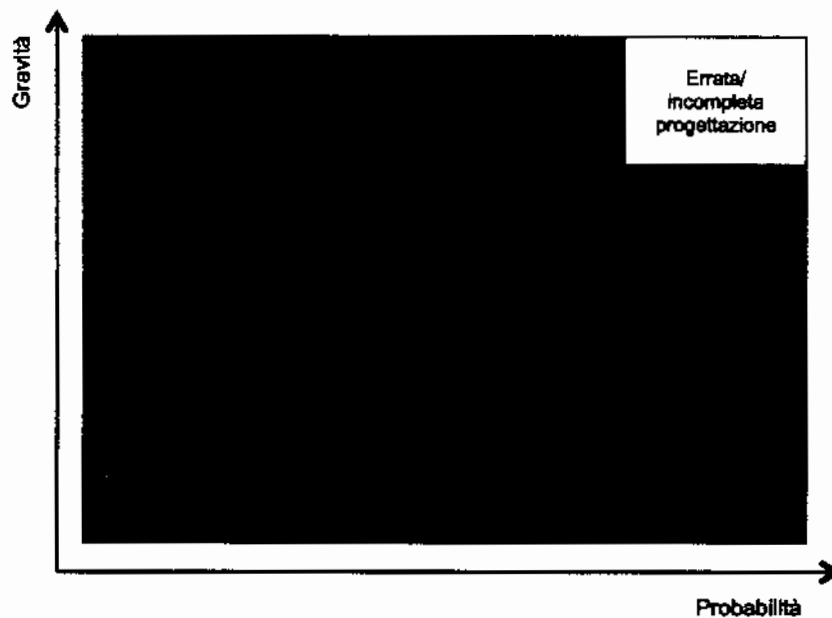
In particolar modo gli scenari ipotizzati sono stati:

- Scenario 1 prevede l'unitarietà della fase di costruzione. I rischi, e i relativi impatti, sono definiti per l'intera opera.
- Scenario 2 prevede invece di determinare il rischio in funzione della durata prevista delle singole attività cui il rischio si riferisce, scorporando la prima fase di scavo rispetto la seconda di costruzione.

La stima degli impatti sui tempi e costi dell'Intervento è stata simulata esclusivamente per lo scenario 1.

Il seguente grafico sintetizza gli effetti derivanti dal manifestarsi dei rischi oggetto di analisi, correlando gli stessi rispetto le stime di probabilità e gravità ed evidenziando (attraverso l'apposizione di un colore diverso dal "bianco") quali effetti potrebbero manifestarsi durante la realizzazione dell'Intervento.

Risk assessment



Come è possibile notare l'unico effetto che si ritiene di poter escludere è quello legato alla progettazione: questo in virtù del modello di realizzazione adottato (D&B) e del trasferimento del correlato rischio in capo all'Appaltatore già dalla fase della progettazione definitiva.

La stima analitica dei rischi mappati nel precedente paragrafo è di seguito sinteticamente rappresentata:

Rischi (in grigio i rischi trasferiti all'Appaltatore)		Rkt (rischi con impatti sui tempi)		RkCd (rischi con impatti sui costi diretti)	
		P	G	P	G
Codice RkBS	Rischio				
I1Rk	Rischi Intervento				
I1Rk.1	Rischi inerenti al sito				
I1Rk.1.1	Strutture preesistenti	0%	0%	0%	0%
I1Rk.1.2	Condizioni del sito	0%	0%	0%	0%
I1Rk.1.4	Ambiente	75%	150%	75%	150%
I1Rk.1.5	Patrimonio culturale	25%	25%	25%	50%
I1Rk.2	Rischi di progettazione e costruzione				
I1Rk.2.1	Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive	0%	0%	0%	0%
I1Rk.2.5	Modifiche richieste dall'amministrazione	25%	75%	25%	75%
I1Rk.3	Rischi finanziari				
I1Rk.3.1	Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione	0%	0%	25%	25%
I1Rk.3.2	Finanziamento non disponibile	0%	0%	50%	25%

Risk assessment

Con il colore rosso sono evidenziati i rischi con il maggiore grado di probabilità di accadimento e di gravità.

Relativamente ai rischi sono state effettuate le seguenti considerazioni.

- I1Rk.1.3, Approvazioni. La stima è stata condotta sulla scorta dell'analisi delle obbligazioni poste contrattualmente a carico dell'Appaltatore, in relazione al numero di autorizzazioni da ottenere e dalle difficoltà riscontrate da altri operatori per l'ottenimento di autorizzazioni, nulla osta, ecc. da parte degli enti locali.
- I1Rk.1.4, Ambiente. La stima è stata condotta tenendo in considerazione lo stato dei terreni e i risultati delle bonifiche condotte oltre che la diffusione delle indagini e alla luce di quanto riscontrato nelle aree limitrofe.
- I1Rk.2.1, Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive. Il rischio è stato stimato considerando lo stesso in relazione al fatto che il concorrente presenterà in sede di gara (o post-gara) un progetto di livello definitivo.
- I1Rk.2.2, Progettazione - inadeguata in relazione ai servizi da erogare. Il rischio è stato stimato considerando il fatto che il progetto posto a base di gara è stato approvato dal CNR e dagli utenti finali e che in gara il concorrente presenterà in sede di gara un progetto di livello definitivo.
- I1Rk.2.3, Costruzione. Il rischio è stato stimato considerando che, durante le due fasi in cui è stata articolata la fase di costruzione è ritenuto plausibile il manifestarsi di eventi (vicinato, sicurezza nei cantieri, ecc.) che impattano su tempi e costi.
- I1Rk.2.4, Collaudo. Il rischio e la relativa alea, seppur esistente, sono stati posti interamente a carico dell'Appaltatore.
- I1Rk.2.5, Modifiche richieste dall'amministrazione. Il rischio è stato stimato considerando il periodo in cui è stata avviata l'operazione, la data di approvazione del progetto posto a base di gara, la data dell'aggiudicazione, rispetto la durata del ciclo politico dell'amministrazione del CNR e del Politecnico.
- I1Rk.3.1, Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione. Il rischio è stato stimato considerando le previsioni inflattive dell'anno a venire rispetto il momento di sottoscrizione del contratto, la frequenza degli stati di avanzamento dei lavori e i tempi dei pagamenti del Politecnico e del CNR (canoni di disponibilità).
- I1Rk.3.2, Finanziamento non disponibile. Il rischio è stato stimato considerando le modalità di copertura del finanziamento per la realizzazione dell'opera e la solidità dei partner finanziari dell'operazione.

La stima effettuata ha permesso, attraverso una simulazione, di determinare l'impatto sui tempi e sui prezzi dell'appalto di progettazione e costruzione, del manifestarsi dei rischi di cui sopra. Questi ammontano in € 1.238.863,72 ca., con un incremento rispetto il prezzo di costruzione inizialmente previsto di ca. il 20%. L'impatto sui tempi è stato stimato in ulteriori 3 mesi ca. rispetto la durata complessiva prevista di 12 mesi, con un incremento di ca. il 22%.

Codice RkBS	Rischio	Rkt (t)	Rkt (€)	RkCd (€)	Variazione Importo (€)	Incid. %
I1Rk	Rischi Intervento					
I1Rk.1	Rischi Inerenti al sito					
I1Rk.1.1	Strutture preesistenti	0,00	€ -	€ -	€ -	0,00%
I1Rk.1.2	Condizioni del sito	0,00	€ -	€ -	€ -	0,00%
I1Rk.1.4	Ambiente	1,35	€ 75.013,23	€ 320.511,08	€ 395.524,31	31,93%
I1Rk.1.5	Patrimonio culturale	0,15	€ 8.334,80	€ 35.612,34	€ 43.947,15	3,55%
I1Rk.2	Rischi di progettazione e costruzione					
I1Rk.2.1	Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive	0,00	€ -	€ -	€ -	0,00%

Risk assessment

I1Rk.2.5	Modifiche richieste dall'amministrazione	0,67	€ 36.963,48	€ 315.869,73	€ 352.833,21	28,48%
I1Rk.3	Rischi finanziari					
I1Rk.3.1	Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione	0,00	€ -	€ 175.483,18	€ 175.483,18	14,18%
I1Rk.3.2	Finanziamento non disponibile	0,00	€ -	€ 70.193,27	€ 70.193,27	5,67%
	Totale	2,63	€ 145.195,23	€ 1.093.868,50	€ 1.238.863,72	100,00%

A tale riguardo si precisa che i rischi trasferiti all'Appaltatore ammontano a ca. € 200.000,00 e che pertanto rimangono in capo al Committente rischi per un importo stimato di ca. € 1.038.000,00.

1.3.2 Pianificazione della reazione al rischio

La reazione al rischio può essere fondata su quattro azioni:

1. (A) Contenere il manifestarsi del rischio attraverso l'esecuzione di azioni di mitigazione;
2. (B) Ridurre gli impatti del rischio attraverso opportuni strumenti a copertura dei maggiori oneri derivanti (ad esempio prodotti assicurativi) o fondi di accantonamento per la copertura dei rischi;
3. (C) Eliminazione del rischio attraverso la modifica della causa scatenante;
4. (D) Trasferimento del rischio su altro soggetto.

La matrice che segue elenca, per ciascun rischio, le azioni che si prevede di dispiegare in risposta ai rischi mappati.

Codice RkBS	Rischio	Allocazione del rischio	Gestione del rischio
I1Rk	Rischi intervento		
I1Rk.1	Rischi inerenti al sito		
I1Rk.1.1	Strutture preesistenti	CNR	-
I1Rk.1.2	Condizioni del sito	CNR	-
I1Rk.1.3	Approvazioni	Appaltatore	D
I1Rk.1.4	Ambiente	CNR	A, B
I1Rk.1.5	Patrimonio culturale	CNR	-
I1Rk.2	Rischi di progettazione e costruzione		
I1Rk.2.1	Progettazione - specifiche poste a base di gara non esaustive	CNR	C
I1Rk.2.2	Progettazione - inadeguata in relazione ai servizi da erogare	Appaltatore	D
I1Rk.2.3	Costruzione	Appaltatore	D
I1Rk.2.4	Collaudo	Appaltatore	D
I1Rk.2.5	Modifiche richieste dall'amministrazione	CNR	C
I1Rk.3	Rischi finanziari		
I1Rk.3.1	Aumento del tasso di sconto (finanziamento) durante la costruzione	CNR	B
I1Rk.3.2	Finanziamento non disponibile	CNR	B, C
I1Rk.4	Rischi operativi (gestione dell'opera)		
I1Rk.4.1	Input - Rischio di aumento del costo dei fattori produttivi dell'intervento, o che siano inadeguati o indisponibili	CNR	B
I1Rk.4.2	Manutenzioni e ristrutturazioni	CNR	B
I1Rk.4.3	Cambiamenti nei livelli quali e quantitativi di erogazione dei servizi	CNR	B, C
I1Rk.4.4	Non rispetto degli standard di qualità gestionali	Appaltatore	D
I1Rk.4.5	Fallimento del gestore	Appaltatore	D
I1Rk.4.6	Obsolescenza tecnica	CNR	B

Risk assessment

I1Rk.5	Rischi di mercato		
I1Rk.5.1	Domanda	Rischio non applicabile	Rischio non applicabile
I1Rk.5.2	Offerta/ Competizione		
I1Rk.5.3	Inflazione		
I1Rk.6	Rischi legislativi e politici		
I1Rk.6.1	Cambiamenti nel quadro legislativo o politico	CNR	B
I1Rk.6.2	Quadro regolamentare	CNR	B
I1Rk.6.3	Cambiamento nella disciplina fiscale	CNR	B
I1Rk.7	Forza maggiore		
I1Rk.7.1	Forza maggiore	CNR/Appaltatore	B
I1Rk.8	Rischi di fallimento o di risoluzione del contratto		
I1Rk.8.1	Fallimento dell'amministrazione (CNR-Politecnico)	CNR/Polimi	-
I1Rk.8.2	Fallimento dell'Appaltatore	CNR/Polimi	B

Relativamente alla fase di progettazione e costruzione si prevede la costituzione di un fondo per gli imprevisti di € 310.000,00 ai quali si aggiunge un fondo per accordi bonari di € 160.000,00. Rispetto i rischi stimati (ca. € 1.038.000,00) in capo al Committente (CNR), l'insieme dei due fondi garantirà la copertura di ca. il 45% degli stessi. In considerazione del fatto che la restante quota parte è riconducibile prevalentemente al rischio I1Rk.1.4, Ambiente, si procederà a contenere gli effetti derivanti dal manifestarsi di detto rischio, attraverso lo scorporo dell'attività di scavo rispetto le restanti attività di costruzione. Resta inteso che eventuali oneri eccedenti le somme coperte attraverso i due suddetti fondi di copertura (impvisti e fondo per accordi bonari) saranno garantiti dal CNR. Suddetto fondo sarà corrisposto dal CNR al Politecnico prima dell'avvio della procedura di gara. Laddove durante il corso dei lavori non si dovessero manifestare rischi tali da necessitare l'impiego, totale o parziale, di suddetto fondo, il relativo importo sarà restituito al termine dei lavori in questione dal Politecnico al CNR attraverso la decurtazione dell'importo residuo dalle successive rate del canone di disponibilità.

A garanzia del manifestarsi del rischio di indisponibilità del finanziamento si ricorrerà, prima dell'indizione della gara, a disporre delle necessarie garanzie, anche assicurative, a copertura delle somme previste dal quadro tecnico-economico dell'Intervento. Tali garanzie dovranno essere fornite dallo stesso CNR.

Realizzazione nuovo edificio per il CNR e per le attività di ricerca congiunte Politecnico-CNR
presso il Polo Territoriale di Lecco

Analisi dei fabbisogni e dei flussi finanziari

ALLEGATO 2
ANALISI DEI FABBISOGNI E DEI FLUSSI FINANZIARI

1.1 Quadro tecnico-economico

Il quadro tecnico economico dell'Intervento, redatto secondo le previsioni dell'art. 16 del DPR 207/2010 e completo anche degli oneri per gli arredi e gli allestimenti, è così articolato.

QUADRO TECNICO - ECONOMICO

		Importo
C	SOMME A DISPOSIZIONE E ALLESTIMENTI	
c.1	Lavori in economia	€ -
c.2	Rilievi	€ -
c.3	Allacciamenti	€ 100.000,00
c.4	Imprevisti	€ 310.000,00
c.5	Acquisizione area*	€ 1.200.000,00
c.6	Acc. accordo bonario	€ 160.000,00
c.7	Spese tecniche	€ 400.000,00
c.8	Spese per attività tecnico amministrative	€ 250.000,00
c.9	Spese per commissioni giudicatrici	€ -
c.10	Spese per pubblicità	€ -
c.11	Spese per accertamenti di laboratorio	€ -
c.12	IVA (10% sui lavori)	€ 565.000,00
c.13	Traslochi e arredi (comprensivo IVA 21%)*	€ 550.000,00

* Queste voci non concorrono al totale della determinazione del fabbisogno finanziario per le sole fasi di progettazione e costruzione, in quanto il costo per l'acquisizione dell'area avverrà solo nella ipotesi di acquisto del nuovo edificio e le spese per traslochi e arredi saranno gestite dal CNR in autonomia.

La voce c.1 non è valorizzata in quanto non si prevedono lavori in economia da realizzare all'interno dell'appalto. I lavori di adattamento degli arredi e allestimenti sono compensati nella voce c.13. La voce c.2 non è valorizzata in quanto le indagini caratterizzanti i terreni sono già state condotte e disponibili e non si ritiene necessario procedere con ulteriori campagne di indagine dei terreni bensì si preferisce optare per l'anticipazione delle operazioni di scavo in modo da ridurre l'incertezza relativa al terreno e alle caratteristiche ambientali di quest'ultimo. La voce c.3 è stimata sulla scorta di analoghi lavori già eseguiti sulla sede. La voce c.4 è pari a ca. il 5% della voce "A+B" mentre la voce c.6 è pari a ca. il 3% della stessa voce "A+B".

La voce c.7 - spese tecniche sono quelle previste dall'art. 16, c. 1, let. b) del DPR 207/2010 per l'erogazione dei servizi tecnici e di ingegneria necessari per dare eseguita l'opera (direzione dei lavori, il coordinamento sicurezza, i collaudi, ecc..).

Le voci c.9 e c.10 in virtù della tipologia di procedura che si seguirà non sono valorizzate. La voce c.11 laddove necessaria attingerà dalle somme a disposizione di cui alle voci c.7 e c.8.

1.2 Copertura economico-finanziaria

La realizzazione dell'Intervento è prevista in 12 mesi. Considerando un ritardo tra il ciclo economico e il ciclo finanziario di 3 mesi, quest'ultimo avrà una durata complessiva di 16 mesi.

Relativamente al fabbisogno finanziario del CNR, applicando un canone di disponibilità di € 300.000,00 e ipotizzando la consegna dei lavori per il 1 settembre 2013, l'andamento delle uscite può essere:

Analisi dei fabbisogni e dei flussi finanziari

- A tempo costante, con un'erogazione di un canone di disponibilità su 18 mesi di € 300.000,00 ogni 20 giorni ca.;
- A cadenza mensile con rata variabile, multipla del canone di disponibilità ad eccezione dell'ultima rata di conguaglio (prevista al termine della fase di costruzione), come da prospetto sotto riportato.

Il fabbisogno finanziario per le fasi di progettazione e costruzione, al netto del valore di acquisto dell'area e delle spese accessorie stimate (€ 1.200.000,00) e del costo per gli arredi e allestimenti/trasloco (€ 550.000,00), è pari a € 7.435.000,00 di cui € 385.000,00 a carico del Politecnico e € 7.050.000,00 a carico del CNR.

Periodo	Importo a carico Politecnico (€)	Importo a carico CNR (€)	Importo totale (€)
Progettazione (prevista, giorni)			
Costruzione (prevista, giorni)			
Totale (prevista, giorni)			

Il fabbisogno del CNR sino alla conclusione della fase di progettazione e costruzione è pertanto pari a € 7.050.000,00 mentre quello del Politecnico è di € 385.000,00. Il fabbisogno finanziario sopra prospettato sarà opportunamente adeguato a valle dell'espletamento della procedura di gara. Gli eventuali ribassi saranno reimpiegati nel quadro tecnico economico dell'operazione e incrementeranno le disponibilità del fondo imprevisti.

Prima che inizi la procedura di affidamento dei lavori di realizzazione della struttura in discussione il CNR dovrà fornire la prova di avere la disponibilità nel proprio bilancio delle risorse finanziarie necessarie a corrispondere il canone di disponibilità, per le fasi di progettazione e costruzione, per il suddetto importo di € 7.050.000; laddove ciò non fosse possibile, in toto o in parte, il CNR è chiamato a garantire suddetta disponibilità costituendo una garanzia fideiussoria per l'ammontare delle risorse al momento non disponibili a bilancio.

Si riporta una stima del costo della fideiussione, a carico del CNR (per l'intero periodo delle fasi di progettazione e costruzione, stimato non superiore ai 18 mesi) :

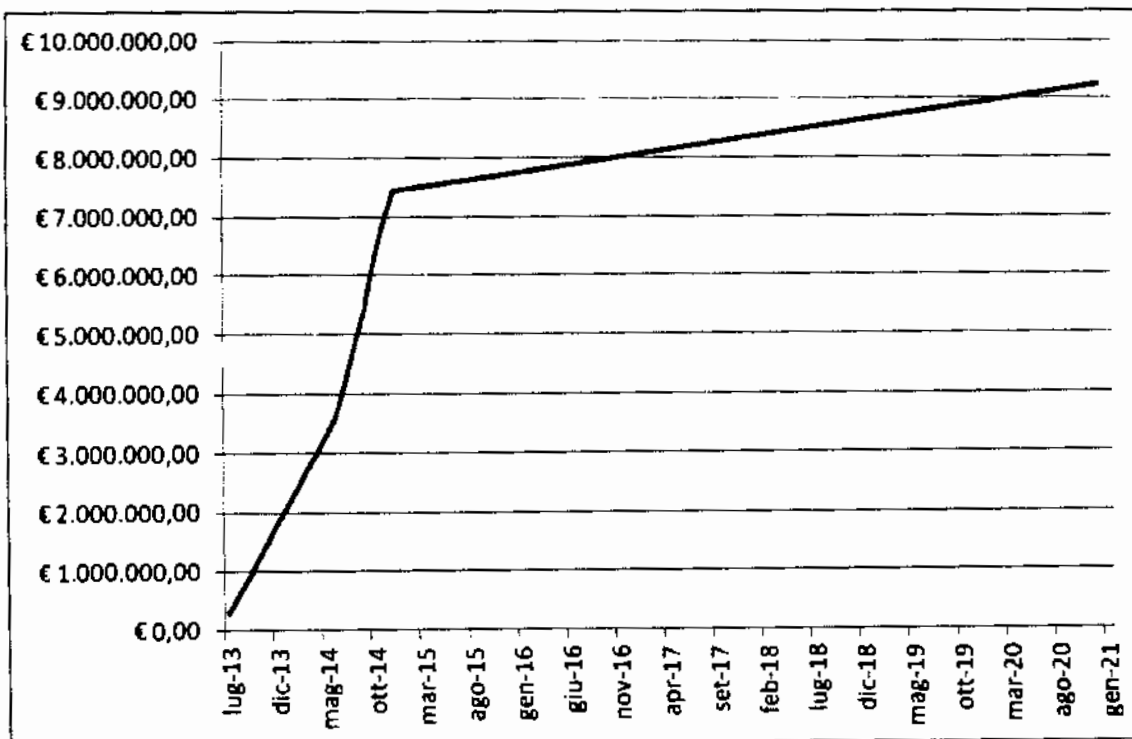
Importo massimo su cui richiedere fideiussione	7.050.000,00€
Stima costo della fideiussione	31.725,00€

Per la successiva fase di gestione verrà corrisposto un canone a frequenza annuale di 300.000 € (il cui importo esatto verrà stabilito a valle della sottoscrizione del contratto di global service che l'Ateneo bandirà per la gestione dei servizi di facility management dell'intero nuovo Polo) per usufruire dei servizi dell'edificando edificio (ivi comprese le utenze generali quali, acqua, luce, riscaldamento, manutenzione, vigilanza, pulizia, ecc) i cui costi sono inclusi nel canone stesso e di tutti gli altri servizi presenti nel Polo stesso.

Spese correnti per la gestione dell'immobile(primi 6 anni)	dic-15	€ 300.000,00
	dic-16	€ 300.000,00
	dic-17	€ 300.000,00
	dic-18	€ 300.000,00
	dic-19	€ 300.000,00
	dic-20	€ 300.000,00
TOTALE		1.800.000,00

Di seguito si riporta l'andamento delle spese che il CNR sosterrà nei prossimi anni (progressivo e andamento annuo):

Spese di investimento e spese correnti – progressivo 2013-2020



Spese di investimento e spese correnti – andamento annuo 2013-2020

