SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Consiglio di Amministrazione

Seduta del

28 LUG 2009

Nell'anno **duemilanove**, addì **28 luglio** alle ore **15.55** si è riunito, nell'Aula degli Organi Collegiali, il Consiglio di Amministrazione per l'esame e la discussione degli argomenti iscritti al seguente ordine del giorno:

…….. O M I S S I S ……..

Sono presenti: il **rettore**, prof. Luigi Frati; il **prorettore**, prof. Francesco Avallone; i consiglieri: prof. Fabrizio Vestroni, prof. Adriano Redler, prof. Aldo Laganà, prof. Maurizio Saponara, prof. Antonio Mussino, prof.ssa Rosa Concetta Farinato, prof. Marco Biffoni, prof. Raffaele Gentile, prof. Antonio Sili Scavalli, sig. Beniamino Altezza, dott. Roberto Ligia, sig. Ivano Simeoni, sig. Pietro Lucchetti (entra alle ore 16.50), sig. Paolo Maniglio (entra alle ore 16.25), sig. Gianfranco Morrone, sig. Giuseppe Romano (entra alle ore 16.10); il **direttore amministrativo**, Carlo Musto D'Amore, che assume le funzioni di segretario.

Sono assenti: sig. Matteo Fanelli, sig. Giorgio Sestili.

Il **presidente**, constatata l'esistenza del numero legale, dichiara l'adunanza validamente costituita e apre la seduta.

…….. O M I S S I S ……..

D.150/09
Spm 98/11/2

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Consiglio di Amministrazione

Seduta del

28 LUG. 2009

UFFICIO VAL. R.S. e INNOVAZIONE
Settore Trasferimento Tecnol. - Spin Off
Il Responsabile
(dott. Daniele RICCIONI)

PERVENUTO IL
22 LUG. 2009
RIP. V - SETT. III

PROPOSTA DI COSTITUZIONE DI SPIN OFF UNIVERSITARIO DENOMINATO "NHAZCA".

Il Presidente presenta al Consiglio di Amministrazione la seguente relazione predisposta dal Settore Trasferimento Tecnologico e Spin Off dell'Ufficio Valorizzazione Ricerca Scientifica e Innovazione.

In conformità a quanto previsto dal Regolamento per la costituzione di spin-off universitari, emanato con D.R. n. 429 del 28.09.06, i proff.ri Gabriele Scarascia Mugnozza e Francesa Bozzano, presentando, in data 18.03.09 – per il tramite del Consorzio Sapienza Innovazione – una proposta all'Ufficio corredata da adeguata documentazione, si sono fatti promotori della costituzione di uno spin-off universitario denominato "Natural HAZards Control and Assessment" o, in forma abbreviata, "NHAZCA", nella configurazione giuridica di Srl.

Lo scopo aziendale dello Spin-off è quello di individuare, valutare, testare e/o sviluppare metodi operativi e strumenti attraverso i quali fornire un servizio di monitoraggio e di analisi di eventi naturali in grado di generare condizioni di rischio per l'uomo e le sue attività. A tal fine è previsto l'utilizzo di software di elaborazione dati innovativi e modelli numerici di simulazione di evento. Le tipologie di rischi sottoposte a monitoraggio ricomprenderanno sia quelli derivanti da eventi naturali che quelli connessi alle grandi opere.

Obbiettivo dello Spin off proposto è, quindi, lo sfruttamento commerciale e su vasta scala di tecniche innovative quali, ad esempio, l'interferometria radar terrestre, per la gestione del territorio, il monitoraggio e il controllo di eventi naturali ad elevato impatto sulle attività umane al fine di monitorare le deformazioni di versanti naturali, vulcani, ghiacciai, ma anche opere antropiche quali dighe, ponti ed edifici di particolare valore storico ed architettonico.

Lo spin-off prevede un capitale sociale iniziale di € 40.000,00 (quarantamila/00) ripartito secondo la seguente compagine sociale:

- Università "La Sapienza":	10 %	(4.000,00 €)
- prof. Gabriele Scarascia Mugnozza (prof. ordinario)*:	15 %	(6.000,00 €)
- prof. ssa Francesca Bozzano (prof.associato)*:	15 %	(6.000,00 €)
- dott. Paolo Mazzanti:	30 %	(12.000,00 €)
- IMG S.r.l.:	30 %	(12.000,00 €)

(* personale universitario).

La componente industriale del costituendo spin-off è rappresentata dalla presenza, nella compagine sociale, della IMG S.r.l., società di servizi per l'ingegneria e l'ambiente fondata nel 2004 con sede legale a Piobesi D'Alba (CN) e sedi operative a Torino e Roma.

Tale Società, che presenta un numero di dipendenti pari a circa 60 unità, costituiti in gran parte da personale tecnico laureato, fornisce servizi e consulenze nel campo della geofisica e del monitoraggio geotecnico e strutturale, utilizzando l'interferometria radar terrestre e sonde multiparametriche in foro.

La detta componente industriale apporterà all'iniziativa specifiche conoscenze di mercato e un portafoglio di attività e di clienti già consolidato ed avviato, fornendo supporto per quel che concerne il *service* amministrativo-

Consiglio di Amministrazione

Seduta del

28 LUG. 2009

finanziario e mettendo a disposizione la propria esperienza di gestione aziendale.

Il CERI - Centro di Ricerca "Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici" - dell'Università "La Sapienza" di Roma, cui appartengono il prof. Scarascia Mugnozza e la prof.ssa Bozzano, con verbale della seduta del Consiglio del 12.02.09, ha approvato, all'unanimità, la proposta di costituzione della società di Spin-off, autorizzando i prenominati a partecipare alla stessa e dichiarando altresì l'assenza di conflitto di interessi con le attività del predetto Centro. Con il medesimo verbale il CERI ha, altresì, dichiarato la propria disponibilità ad assegnare allo Spin-off appositi spazi e strutture, secondo accordi da definire mediante specifica convenzione, nonché a sostenere gli oneri derivanti dalla compartecipazione al capitale sociale, in conformità a quanto previsto dal Regolamento Spin Off.

Il Dipartimento di Scienze della Terra, cui afferiscono i proponenti sopra citati, con verbale della seduta del Consiglio del 13.05.09, ha approvato, all'unanimità, la richiesta di nulla osta alla costituzione dello Spin-off NHAZCA avanzata dai proff.ri Bozzano e Scarascia Mugnozza, dichiarando, altresì, l'assenza di conflitto di interessi con le attività istituzionali del Dipartimento.

Il Comitato Spin Off, dopo accurata valutazione, svolta in più sedute e volta ad approfondire la proposta nei suoi aspetti formali e sostanziali, in data 07.05.09, ha espresso, sulla stessa, all'unanimità, il proprio definitivo parere favorevole in termini di legittimità, di opportunità/convenienza e di sostenibilità economico-finanziaria.

Il Collegio dei Sindaci con verbale n. 536 del 02.07.09, ha espresso quanto segue: *"Il Collegio, in via preliminare, osserva che il Comitato tecnico (C.S.O.), come risulta dai relativi verbali, ha valutato le iniziative in oggetto nella loro componente fondamentale, costituita dal piano industriale, sotto il profilo giuridico, imprenditoriale ed industriale, come raccomandato dal Collegio con il verbale n. 498 del 22 gennaio 2008. A tale parere, responsabilmente reso dal Comitato nell'esercizio della funzione tecnico-consultiva allo stesso attribuita, il Collegio rinvia nell'esprimere, per la parte di competenza, il proprio parere favorevole all'ulteriore corso delle iniziative.*

Deve, tuttavia, anche in questa occasione ribadire che il carattere innovativo e sperimentale degli spin-off, in termini di validità e riuscita della iniziativa, non consente la formulazione di "congrue" valutazioni sulle effettive implicazioni economiche degli stessi che rendono necessario un costante monitoraggio del loro andamento per l'assunzione di eventuali provvedimenti correttivi di competenza del Consiglio di Amministrazione. Peraltro, le osservazioni formulate dal CSO e le acquisizioni istruttorie evidenziano il livello di difficoltà che si incontra nella valutazione degli spin-off".

Il Senato Accademico, nella seduta del 21.07.09, ha espresso parere favorevole in merito alla partecipazione dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" allo spin off in oggetto, allo statuto, ai patti parasociali e alla convenzione tra lo spin-off e Sapienza.

Per ciò che concerne gli oneri conseguenti alla partecipazione al capitale sociale dello spin-off, si precisa che la quota dei 2/3, a carico del CERI - pari a € 2.666,67 (duemilaseicentosessantasei/67) - verrà versata sul Bilancio Universitario; l'Università provvederà successivamente a versare a

UFFICIO VAL. R.S. e INNOVAZIONE
Settore Trasferimento Tecnologico e Spin Off
Il Responsabile
(dott. Daniele RICCIONI)

Consiglio di Amministrazione

Seduta del

28 LUG. 2009

favore della costituenda società, l'intero importo di € 4.000,00 (quattromila/00) all'atto della costituzione della stessa.

Nella stessa proporzione verranno ripartiti gli eventuali utili e i profitti derivanti dalla partecipazione dell'Università allo spin-off.

Infine, atteso che in base all'art. 6 del Regolamento Spin Off questo Consesso è chiamato a designare un rappresentante in seno al consiglio di amministrazione della società di spin-off, in coerenza con le scelte effettuate in occasione dell'approvazione delle precedenti proposte e in virtù del ruolo istituzionale ricoperto, si sostiene l'ipotesi di designare il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra.

Allegati parte integrante:

1) executive summary del progetto di spin-off denominato "NHAZCA";
2) business plan del progetto di spin-off denominato "NHAZCA";
3) bozza di statuto di "NHAZCA";
4) bozza di patti parasociali di "NHAZCA";
5) bozza di convenzione tra lo spin-off e Sapienza;
6) estratti dei verbali del Comitato Spin Off del 30.03.09 e del 07.05.09;
7) estratto del verbale del Collegio dei sindaci n. 536 del 02.07.09.

Allegati in visione:

1) estratto del verbale del Senato Accademico del 21.07.09;
2) estratto del verbale del Consiglio del CERI del 12.02.09;
3) estratto del verbale del Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra del 13.05.09;
4) curricula dei soggetti persone fisiche proponenti e partecipanti.

UFFICIO VALIS. e INNOVAZIONE
Settore Trasferimento Tecnologico e Spin Off
Il Responsabile
(dott. Daniela RICCIONI)

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

..... OMISSIS .....

Consiglio di Amministrazione

Seduta del

28 LUG. 2009

DELIBERAZIONE N. 150/09

IL CONSIGLIO

- Letta la relazione istruttoria;
- Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- Visto il Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza, la Contabilità dell'Ateneo;
- Visto il Regolamento per la Costituzione di Spin-off e la partecipazione del personale universitario alle attività dello stesso, emanato con D.R. n. 429 del 28.9.06;
- Visto il parere favorevole espresso dal CERI - Centro di Ricerca "Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici" - dell'Università "La Sapienza" di Roma, nella seduta del Consiglio del predetto Centro del 12.02.09, sulla proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "NHAZCA" presentata dai proff.ri Gabriele Scarascia Mugnozza e Francesca Bozzano;
- Visto il verbale della seduta del Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra del 13.05.09 che ha approvato all'unanimità la richiesta di nulla osta alla costituzione dello Spin-off "NHAZCA" avanzata dai proff.ri Bozzano e Scarascia Mugnozza, dichiarando, altresì, l'assenza di conflitto di interessi con le attività istituzionali del Dipartimento;
- Visto il definitivo parere favorevole espresso dal Comitato Spin-off nella seduta del 07.05.09 sull'iniziativa proposta;
- Visto il parere espresso dal Collegio dei Sindaci nella seduta del 02.07.09;
- Visto il parere favorevole espresso dal Senato Accademico nella seduta del 21.07.09;
- Accertata la conformità della proposta di costituzione dello spin-off al Regolamento per la Costituzione di Spin-off della Sapienza;
- Considerata la necessità, ai sensi dell'art. 6 del Regolamento Spin-off, di nominare un rappresentante della Sapienza in seno al consiglio di amministrazione della società di spin-off;
- Presenti e votanti n. 17, maggioranza n. 9: a maggioranza con i n. 16 voti favorevoli espressi nelle forme di legge dal rettore, dal prorettore, dal direttore amministrativo e dai consiglieri: Altezza, Biffoni, Gentile, Laganà, Ligia, Redler, Saponara, Simeoni, Vestroni, Lucchetti, Maniglio, Morrone, Romano e con il solo voto contrario del consigliere Farinato

DELIBERA

- di approvare la costituzione dello spin-off universitario denominato "Natural HAZards Control and Assessment" o in forma abbreviata

"NHAZCA", nella forma giuridica di S.r.l. e la partecipazione dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" allo stesso nella misura del 10% del capitale sociale ammontante a € 40.000,00 (quarantamila/00). Gli oneri derivanti dalla partecipazione al capitale sociale graveranno in misura pari a 1/3 (€ 1.333,33) sul Bilancio Universitario e in misura pari a 2/3 (€ 2.666,67) sul Bilancio del CERI - Centro di Ricerca "Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici" - dell'Università "La Sapienza" di Roma, quale struttura di appartenenza dei proponenti;

- di approvare lo statuto e i patti parasociali del costituendo spin-off;
- di approvare la convenzione tra lo spin-off e La Sapienza – CERI;
- di autorizzare la competente Ragioneria a:
  a) introitare, sul conto E 3.1.1.7.12 "Recuperi vari – spin-off" del B.U. Es. Fin. 2009, la somma di € 2.666,67 corrisposta dal CERI, quale quota di pertinenza per la partecipazione al capitale sociale sottoscritto dall'Università;
  b) impegnare, al momento € 1.333,33, quale quota di competenza dell'Amministrazione Centrale e, successivamente al versamento di cui al punto precedente effettuato dal detto CERI, la somma di € 4.000,00 (quattromila/00) sul conto U 2.1.3.1 del B.U. Es. Fin. 2009, quale spesa complessiva per la partecipazione dell' Università al capitale sociale del costituendo spin-off;
- di nominare quale rappresentante dell'Università in seno al consiglio di amministrazione dello spin-off "NHAZCA" il Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra, prof. Vincenzo Ferrini;
- di autorizzare il Rettore alla sottoscrizione di: atto costitutivo, statuto, patti parasociali e convenzione tra Sapienza e la società di spin-off "NHAZCA S.r.l.".

Letto, approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.

ILSEGRETARIO
Carlo Musto D'Amore

IL PRESIDENTE
Luigi Frati

..... OMISSIS .....

Proposta di spin off

Prof.ssa Francesca Bozzano
Prof. Gabriele Scarascia Mugnozza

NHAZCA

Natural HAZards Control and Assessment

CERI

Sapienza Università di Roma

EXECUTIVE SUMMARY

Referente: Prof.ssa Francesca Bozzano

L'idea imprenditoriale è quella di porsi come società di servizio nell'ambito dell'**analisi, gestione e/o mitigazione dei rischi geologici e dei rischi connessi alla realizzazione ed esercizio di grandi opere**. Obiettivo della *new-co* è quindi lo sfruttamento commerciale e su vasta scala di tecniche innovative per la gestione del territorio, il monitoraggio e controllo di eventi naturali ad elevato impatto sulle attività umane.
In particolare ci si rivolge a strumenti di gestione e monitoraggio del territorio con il fine di realizzare anche, ove necessario, sistemi di allerta in tempo reale.

Nello specifico l'obiettivo è di ***individuare, valutare, testare e/o sviluppare metodi operativi e strumenti attraverso i quali fornire un servizio di monitoraggio e di analisi di eventi naturale in grado di generare condizioni di rischio per l'uomo e le sue attività***. Questo verrà effettuato anche attraverso l'utilizzo di software di elaborazione dati innovativi e modelli numerici di simulazione di evento. Oltre ai rischi da eventi naturali ci si rivolge però anche a quelli connessi

alle grandi opere; l'elevato grado di complessità ed al tempo stesso il ruolo strategico che rivestono sul tessuto delle comunità sviluppate o in via di sviluppo determina infatti un elevato rischio associato alla loro realizzazione e gestione.

Alcuni di questi strumenti innovativi per il monitoraggio e la simulazione di rischi naturali o indotti da grandi opere sono stati testati negli ultimi anni dai proponenti la *new-co* sia in ambito di ricerca universitaria che in ambito imprenditoriale e di servizio, soprattutto nel campo dell'instabilità di versante o delle grandi opere antropiche quali ad esempio gallerie in ambiente urbano ed extra-urbano.

Queste tecniche, quali ad esempio l'***interferometria radar terrestre***, rappresentano strumenti innovativi per il monitoraggio delle deformazioni di versanti naturali, vulcani, ghiacciai, ma anche opere antropiche quali dighe, ponti, edifici di particolare valore storico ed architettonico. Grazie alla loro elevata precisione, elevate portate, versatilità, così come anche ai loro grandi margini di sviluppo nel prossimo futuro, tali tecniche permettono di operare in contesti molto complessi (attualmente difficilmente investigabili con tecniche tradizionali) o in contesti ordinari incrementando però le precisioni di misura, l'operatività e la quantità di informazioni disponibili. Questi vantaggi, a seconda dei contesti di applicazione, possono risultare in una riduzione dei costi rispetto a quelli attuali per operazioni convenzionali (ad esempio, collaudi di opere), in un miglioramento del risultato fornito e addirittura in un ampliamento del mercato rispetto a quello attuale.

L'ampliamento del mercato di riferimento può essere descritto attraverso due esempi relativi sia alle nuove tecnologie di monitoraggio che ad alcuni modelli numerici sviluppati negli ultimi anni dai proponenti l'idea:

1) strumenti di monitoraggio delle deformazioni con elevate precisioni ed elevate portate in grado di operare senza la necessità di riflettori nell'area di indagine possono consentire di investigare e monitorare aree inaccessibili e climaticamente avverse, quali zone di alta montagna (attualmente non investigabili), la cui fragilità e pericolosità per le popolazioni, sono sempre più evidenti anche in conseguenza degli effetti indotti dai cambiamenti climatici;

2) modelli numerici per la simulazione di frane sottomarine rappresentano un notevole ausilio nella fase di progettazione e nell'analisi dei rischi connessi alle strutture offshore, quali piattaforme o gasdotti sottomarini. Attualmente, la progettazione di queste strutture si avvale, per questo tipo di analisi, di modelli numerici molto semplificati e primitivi ma potrebbero avvantaggiarsi notevolmente (e quindi accogliere con favore) della presenza di modelli più performanti e sviluppati ad hoc.

Le tecnologie proposte e già disponibili, o in via di lancio, sul mercato (interferometria radar, laser scanner, modelli numerici ad automi cellulari per la simulazione di frane, solo per citarne alcuni), così come quelle che verranno sviluppate dalla *new-co* attraverso *partnership* strategiche con società di ingegneria ed informatica, rappresentano da un lato gli strumenti per una soluzione più efficiente di problematiche convenzionali ma anche strumenti in grado di fornire soluzioni e risposte a problemi complessi e nuovi quali: sostenibilità ambientale di discariche, realizzazione di strutture in mare aperto, maggiore sicurezza sul lavoro per la realizzazione di grandi opere e scavi in miniera ecc.

La filosofia aziendale è quindi quella di proporre soluzioni profondamente innovative e più efficienti (seguendole sin dalla loro fase di sviluppo attraverso *partnership* ad hoc) per la gestione ed il controllo dei rischi naturali e delle grandi opere con un'ottica costantemente rivolta ai nuovi mercati e alle nuove frontiere con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile e alle nuove forme di modificazione antropica del territorio.

Nell'ottica sopra proposta la *new-co* incorpora tutti i requisiti di base e gli elementi per poter competere sul mercato e porsi in un ruolo strategico per la soluzione di problematiche convenzionali ed al tempo stesso rappresentare un punto di riferimento per affrontare nuove problematiche e quindi mercati in nascita o in espansione.

Tale obiettivo è percorribile grazie al mix di conoscenze approfondite che la *new-co* incorpora in merito alle tematiche oggetto del servizio (fenomeni e rischi naturali e legati alla realizzazione ed esercizio di grandi opere), alle tecnologie disponibili per la loro analisi e al mercato.

Il costante livello di avanguardia nell'ambito dell'innovazione tecnologica oltre ad essere mantenuto attraverso partnership strategiche verrà anche arricchito tramite la partecipazione ed il coordinamento di progetti di ricerca sia su piattaforma nazionale che europea. Soprattutto in ambito europeo vi è infatti una sempre maggiore sensibilità alle problematiche connesse ai rischi naturali ed alla sostenibilità ambientale di grandi opere e numerose chiamate a proporre progetti di ricerca sono già attive e verranno attivate a tal riguardo nell'ambito del VII programma quadro nel periodo2007-20113.

SAPIENZA INNOVAZIONE

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Proposta di spin off

Prof.ssa Francesca Bozzano
Prof. Gabriele Scarascia Mugnozza

NHAZCA

Natural HAZards Control and Assessment

CERI

Sapienza Università di Roma

Referente: Prof.ssa Francesca Bozzano

Indice

1. PROGETTO DI SPIN OFF ... 3

1.1 DESCRIZIONE DELL'IDEA IMPRENDITORIALE ... 3
1.2 L'ORIGINE DELL'IDEA ... 5
1.3 IL SISTEMA PRODOTTI/MERCATI ... 7
L'offerta commerciale ... 7

Mercato di riferimento ... 10

TIPOLOGIA CLIENTI ... 11
1.4 LA COMPAGINE SOCIALE ED I RUOLI INTERNI ... 13
Descrizione dei ruoli e delle mansioni dei proponenti universitari ... 17

Descrizione dei ruoli e delle mansioni dei partner esterni ... 18

Rapporti fra NHAZCA e l'Istituzione ospitante ... 18

1.5 DESCRIZIONE DELLA PARTNERSHIP ... 18
AZIENDA/ENTE PARTNER ... 19
ATTIVITÀ E FINALITÀ DELLA PARTNERSHIP ... 19
STATO DELL'ACCORDO ... 19

2 ANALISI DI MERCATO ... 20

2.1 L'AMBIENTE ESTERNO: VINCOLI, MINACCE ED OPPORTUNITÀ ... 20
2.2 L'ANALISI DELLA CONCORRENZA ... 20
2.3 FATTORI CRITICI, DI SUCCESSO E STRATEGIA AZIENDALE ... 22

3 PIANI OPERATIVI ... 24

3.1 IL PIANO COMMERCIALE ... 24
3.2 IL PIANO DI PRODUZIONE ... 31
Il processo produttivo ... 31

Costi tecnici di produzione ... 33

3.3 PIANO DEGLI INVESTIMENTI E COPERTURA FINANZIARIA DEL PROGETTO ... 33

4 PIANO ECONOMICO – FINANZIARIO ... 36

4.1 LE IPOTESI DI BASE ... 36
4.2 CONTO ECONOMICO ... 38
4.3 STATO PATRIMONIALE ... 39
4.4 RENDICONTO FINANZIARIO ... 40

1. Progetto di spin off

1.1 Descrizione dell'idea imprenditoriale

L'idea imprenditoriale è quella di porsi come società di servizio nell'ambito dell'**analisi, gestione e/o mitigazione dei rischi geologici e dei rischi connessi alla realizzazione ed esercizio di grandi opere**. Obiettivo della *new-co* è quindi lo sfruttamento commerciale e su vasta scala di tecniche innovative per la gestione del territorio, il monitoraggio e controllo di eventi naturali ad elevato impatto sulle attività umane.
In particolare ci si rivolge a strumenti di gestione e monitoraggio del territorio con il fine di realizzare, ove necessario, sistemi di allerta in tempo reale.

Nello specifico l'obiettivo è di ***individuare, valutare, testare e/o sviluppare metodi operativi e strumenti attraverso i quali fornire un servizio di monitoraggio e di analisi di eventi naturali in grado di generare condizioni di rischio per l'uomo e le sue attività***. Questo verrà effettuato anche attraverso l'utilizzo di software di elaborazione dati innovativi e modelli numerici di simulazione di evento. Oltre ai rischi da eventi naturali ci si rivolge però anche a quelli connessi alle grandi opere; l'elevato grado di complessità ed al tempo stesso il ruolo strategico che rivestono sul tessuto delle comunità sviluppate o in via di sviluppo determina infatti un elevato rischio associato alla loro realizzazione e gestione.

Alcuni di questi strumenti innovativi per il monitoraggio e la simulazione di rischi naturali o indotti da grandi opere sono stati testati negli ultimi anni dai proponenti la *new-co* sia in ambito di ricerca universitaria che in ambito imprenditoriale e di servizio, soprattutto nel campo dell'instabilità di versante o delle grandi opere antropiche quali ad esempio gallerie in ambiente urbano ed extra-urbano.

Queste tecniche, quali ad esempio l'***interferometria radar terrestre***, rappresentano strumenti innovativi per il monitoraggio delle deformazioni di versanti naturali, vulcani, ghiacciai, ma anche opere antropiche quali dighe, ponti, edifici di particolare valore storico ed architettonico. Grazie alla loro elevata precisione, elevate portate, versatilità, così come anche ai loro grandi margini di sviluppo nel prossimo futuro, tali tecniche permettono di operare in contesti molto complessi (attualmente difficilmente investigabili con tecniche tradizionali) o in contesti ordinari incrementando però le precisioni di misura, l'operatività e la quantità di informazioni disponibili. Questi vantaggi, a seconda dei contesti di applicazione, possono risultare in una riduzione dei costi rispetto a quelli attuali per operazioni convenzionali (ad esempio, collaudi di opere), in un

miglioramento del risultato fornito e addirittura in un ampliamento del mercato rispetto a quello attuale.

L'ampliamento del mercato di riferimento può essere descritto attraverso due esempi relativi sia alle nuove tecnologie di monitoraggio che ad alcuni modelli numerici sviluppati negli ultimi anni dai proponenti l'idea:

1) strumenti di monitoraggio delle deformazioni con elevate precisioni ed elevate portate in grado di operare senza la necessità di riflettori nell'area di indagine possono consentire di investigare e monitorare aree inaccessibili e climaticamente avverse, quali zone di alta montagna (attualmente non investigabili), la cui fragilità e pericolosità per le popolazioni, sono sempre più evidenti anche in conseguenza degli effetti indotti dai cambiamenti climatici;

2) modelli numerici per la simulazione di frane sottomarine rappresentano un notevole ausilio nella fase di progettazione e nell'analisi dei rischi connessi alle strutture offshore, quali piattaforme o gasdotti sottomarini. Attualmente, la progettazione di queste strutture si avvale, per questo tipo di analisi, di modelli numerici molto semplificati e primitivi ma potrebbero avvantaggiarsi notevolmente (e quindi accogliere con favore) della presenza di modelli più performanti e sviluppati ad hoc.

Le tecnologie proposte e già disponibili, o in via di lancio, sul mercato (interferometria radar, laser scanner, modelli numerici ad automi cellulari per la simulazione di frane, solo per citarne alcuni), così come quelle che verranno sviluppate dalla *new-co* attraverso *partnership* strategiche con società di ingegneria ed informatica, rappresentano da un lato gli strumenti per una soluzione più efficiente di problematiche convenzionali ma anche strumenti in grado di fornire soluzioni e risposte a problemi complessi e nuovi quali: sostenibilità ambientale di discariche, realizzazione di strutture in mare aperto, maggiore sicurezza sul lavoro per la realizzazione di grandi opere e scavi in miniera ecc.

<u>La filosofia aziendale è quindi quella di proporre soluzioni profondamente innovative e più efficienti (seguendole sin dalla loro fase di sviluppo attraverso *partnership* ad hoc) per la gestione ed il controllo dei rischi naturali e delle grandi opere con un'ottica costantemente rivolta ai nuovi mercati e alle nuove frontiere con particolare riferimento allo sviluppo sostenibile e alle nuove forme di modificazione antropica del territorio.</u>

Nell'ottica sopra proposta la *new-co* incorpora tutti i requisiti di base e gli elementi per poter competere sul mercato e porsi in un ruolo strategico per la soluzione di problematiche convenzionali ed al tempo stesso rappresentare un punto di riferimento per affrontare nuove problematiche e quindi mercati in nascita o in espansione.

Tale obiettivo è percorribile grazie al mix di conoscenze approfondite che la *new-co* incorpora in merito alle tematiche oggetto del servizio (fenomeni e rischi naturali e legati alla realizzazione ed esercizio di grandi opere), alle tecnologie disponibili per la loro analisi e al mercato.

Il costante livello di avanguardia nell'ambito dell'innovazione tecnologica oltre ad essere mantenuto attraverso partnership strategiche verrà anche arricchito tramite la partecipazione ed il coordinamento di progetti di ricerca sia su piattaforma nazionale che europea. Soprattutto in ambito europeo vi è infatti una sempre maggiore sensibilità alle problematiche connesse ai rischi naturali ed alla sostenibilità ambientale di grandi opere e numerose chiamate a proporre progetti di ricerca sono già attive e verranno attivate a tal riguardo nell'ambito del VII programma quadro nel periodo 2007-2013.

1.2 L'origine dell'idea

L'Idea di creare uno spin off nasce dalla necessità di dare uno sbocco commerciale alle conoscenze/competenze sviluppate presso il CERI e grazie alle collaborazioni che il team proponente ha concretizzato in anni di studi e di ricerca.

Nell'ambito delle attività di ricerca svolte dal centro di Ricerca CERI e dai docenti e ricercatori afferenti alla *new-co* sono stati sviluppati numerosi rapporti internazionali che rappresenteranno la base per avviare collaborazioni di ricerca e proporre progetti congiunti. Riportiamo di seguito alcuni dei contatti principali nell'ambito dei centri di ricerca a livello europeo e mondiale:

1) NGI (Norwegian Geotechnical Institute), Oslo, Norway
2) ICG (International Centre for Geohazards), Oslo, Norway
3) NGU (Norwegian Geological Union), Throndheim, Norway
4) Department of Earth and Oceanic Sciences, University of British Columbia, Canada
5) Department of Earth Sciences, University of Waterloo, Canada
6) Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, Giappone

L'esperienza diretta maturata dai proponenti nell'ambito delle attività istituzionali del Dipartimento di Scienze della Terra e del CERI ha messo in evidenza da un lato l'elevata potenzialità di alcuni strumenti tecnologicamente avanzati per la gestione e controllo di rischi geologici e delle grandi opere infrastrutturali e dall'altra l'esistenza di una crescente domanda di mercato in questo settore.

Il trasferimento sul mercato di queste attività di servizio profondamente innovative necessita di una struttura appositamente realizzata, in grado di rispondere tempestivamente alle esigenze proprie di

questo campo e le cui competenze e modalità operative siano complementari e maggiormente estese rispetto a quello tipiche di un centro di ricerca. In quest'ottica, una soluzione di tipo societario incontra le esigenze segnalate; poiché consentirà di disporre di un'elevata competenza tecnica e scientifica abbinata ad una forte predisposizione al pragmatismo ed al "*problem solving*". Ad esempio, la gestione per periodi prolungati di un sistema di controllo, elevata mobilità di personale, la presenza di strumentazione sul territorio, il flusso in tempo reale di dati e la flessibilità e capacità di rispondere ad esigenze complesse e diversificate in tempi rapidi sono aspetti di particolare rilevanza che richiedono una struttura altamente organizzata.

Per rispondere alle necessità sopra esposte è stata predisposta una compagine societaria costituita da tre componenti principali: 1) universitaria, 2) professionale, 3) imprenditoriale.

1) la **componente universitaria** è costituita (oltre al 10% riservato all'università) da professori universitari con una vasta esperienza e competenza riguardo ai rischi ambientali e rischi legati a grandi opere ed una conoscenza delle tecnologie disponibili per il loro studio. La *new-co* si potrà così avvalere delle loro competenze tecniche e scientifiche, del loro costante aggiornamento sulle nuove problematiche e del loro prestigio sia in ambito nazionale che internazionale. In sintesi quindi la componente Universitaria garantirà da un lato un elevato rigore scientifico nell'attività svolta e dell'altro qualificherà la *new-co* in quanto a prestigio in ambito nazionale ed internazionale.
2) La **componente professionale**, rappresentata dal futuro responsabile operativo della *new-co*, che apporta una conoscenza approfondita delle tecnologie, delle loro potenzialità di sviluppo e del loro utilizzo, maturata sia in ambito di ricerca (dottorato e collaborazioni di ricerca) che attraverso consulenze svolte per società di servizio. Questa componente garantirà invece l'operatività effettiva della *new-co* e la capacità di far fronte in modo efficiente alle richieste della clientela.
3) La **componente imprenditoriale** (rappresentata della società di servizi per l'ingegneria e l'ambiente IMG S.r.l.) è in grado di apportare una profonda conoscenza del mercato, competenze di gestione aziendale e predisposizione al *problem-solving*. Inoltre IMG S.r.l. fornirà un fatturato sicuro tale da garantire la sussistenza della *new-co* nei primi due anni di attività. In sintesi quindi garantirà un supporto fondamentale per quel che concerne il service amministrativo-finanziario e metterà a disposizione la propria esperienza di gestione aziendale. Inoltre potrà condividere il portafoglio di clienti già acquisiti.

1.3 Il sistema prodotti/mercati

L'offerta commerciale

L'offerta commerciale proposta da NHAZCA si sostanzia in servizi per imprese ed altri soggetti riguardo i rischi naturali, rischi connessi a grandi opere e loro sviluppo sostenibile, così strutturati:

1. ***Individuazione del rischio geologico o connesso alla realizzazione di grandi opere***
2. ***Analisi della problematica ed individuazione delle possibili conseguenze***
3. ***Controllo/Gestione del fenomeno che determina la condizione di rischio***
4. ***Soluzione o mitigazione del rischio***

Il servizio però, può essere rappresentato sia dell'intera catena che dall'intervento sulle singole parti della stessa.

I servizi principali che NHAZCA intende proporre sul mercato sono elencati di seguito mentre per una trattazione più dettagliata si rimanda alla tabella 1:

1. Pacchetto completo

2. Monitoraggio e controllo di grandi opere

3. Monitoraggio con interferometria radar terrestre

4. Ingegnerizzazione sistemi di monitoraggio integrati

5. Controllo e analisi volumetrica di cave e discariche

6. Consulenza

7. Ricerca

Le attività proposte, proprio per l'elevato impatto tecnologico ed innovativo e perché correlate a problematiche "globali" sono applicabili sull'intero panorama mondiale.

A seconda del servizio proposto esistono diverse categorie di clienti che vengono elencate di seguito e verranno poi descritte nel relativo paragrafo:

1. Enti pubblici deputati al controllo del territorio (Es. Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Autorità di Bacino, Servizi Geologici regionali e Provinciali)

2. Società di costruzioni

3. Società di progettazione

4. Società di servizio

5. Enti di ricerca

6. Società di assicurazione

7. Società che realizzano strumentazioni e software per l'analisi ed il controllo dei rischi naturali e delle grandi opere.

8. Compagnie petrolifere

9. Società di estrazione mineraria

Nello schema seguente è sintetizzata l'attività di NHAZCA e la tecnologia utilizzata.

Tab. 1 – I prodotti/servizi e principali caratteristiche	
PRODOTTI/ SERVIZI	**CARATTERISTICHE PRODOTTI**
1. PACCHETTO COMPLETO	**Si garantisce l'intera catena di servizi che include: individuazione – controllo - allarme e/o soluzione rischio naturale o del rischio connesso a grandi opere.** La mitigazione ed il controllo di grandi rischi naturali potenzialmente impattanti sulle comunità presenta aspetti di indagine molto variegati e richiede diverse competenze. In particolare si necessita spesso di una sensibilità tale da permettere l'individuazione del problema che, se talvolta è immediata (es: abitati alle pendici di vulcani attivi) altre volte è più complessa e non chiaramente evidente alle comunità (es: terremoti o frane sottomarine, cioè eventi che avvengono in zone remote rispetto agli insediamenti umani, che però possono determinare tsunami che colpiscono vaste aree costiere). La mitigazione del problema, una volta individuato, si può ottenere attraverso diverse azioni quali ad esempio: -eliminazione del problema (es: rimozione di un blocco di roccia instabile che potrebbe impattare contro un'abitazione); -attenuazione del suo impatto (es: realizzazione di una struttura che impedisca al blocco di raggiungere l'abitazione); -controllo del rischio ed allerta (es: strumenti che controllino la stabilità del blocco ed avvertano allorché questo indichi la sua fase di mobilità). Questo tipo di analisi è tanto più complessa quanto più complesso è il rischio naturale che si vuole mitigare. Il servizio che si propone è proprio quello di un'analisi completa che vada dall'individuazione del problema alla soluzione dello stesso e che può essere realizzata grazie alle differenti competenze che la costituenda struttura ingloba e dalle moderne tecnologie delle quali dovrà predisporre. ***L'innovazione di questo servizio sta proprio nella capacità di fornire al cliente un servizio completo ed una soluzione che può essere definita "chiavi in mano". Ovvero un servizio in grado di seguire tutti i passaggi che vanno dall'analisi del problema sino alla loro soluzione. Nel panorama attuale infatti i vari aspetti di individuazione e consulenza riguardo al rischio naturale o connesso a grandi opere, controllo del problema ed individuazione di misure per la sua mitigazione sono gestiti separatamente da diverse strutture e società.***
2. MONITORAGGIO E CONTROLLO DI GRANDI OPERE	**Questo servizio include i seguenti passaggi: sperimentazione, progettazione, realizzazione e gestioni sistemi di monitoraggio per grandi opere.** La stabilità di grandi opere è da un lato correlata alla stabilità del territorio sul quale insistono e dalla bontà di realizzazione delle stesse. L'elevata competenza ed esperienza dei soggetti che propongono l'idea imprenditoriale su ambedue gli aspetti (territorio ed opera) garantisce un'approfondita conoscenza dei problemi e dei rischi connessi con la stabilità di queste opere. Il servizio si propone quindi di sperimentare, progettare e realizzare sistemi di monitoraggio innovativi per il controllo della stabilità di grandi opere sia in fase di realizzazione che di esercizio. ***L'innovazione del servizio consiste nel fornire nuove e più efficienti soluzioni rispetto a quelle usate convenzionalmente per il controllo della stabilità di grandi opere.***

3. MONITORAGGIO CON INTERFEROMETRIA RADAR TERRESTRE	**Tale servizio include la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di monitoraggio interferometrico terrestre per l'analisi delle deformazioni superficiali del territorio (frane, vulcani, ghiaccia, subsidenze ecc) e di grandi opere.** L'interferometria radar terrestre è una tecnica innovativa per il controllo delle deformazioni del territorio e delle strutture. Lo studio delle deformazioni è uno degli aspetti principali nell'analisi della stabilità e dei rischi connessi. Le elevate potenzialità della tecnica rispetto alle tecniche tradizionali utilizzate per il controllo delle deformazioni può garantire un miglioramento dei servizi attualmente esistenti e l'analisi in contesti attualmente non investigabili con altri metodi. L'esperienza maturata dai proponenti riguardo questa tecnologia e la partecipazione di alcuni di essi alla sua fase di sviluppo garantisce la possibilità di progettare, realizzare e gestire sistemi che si avvalgano di questa innovativa metodologia di indagine. ***Tale tecnica viene già utilizzata da alcuni anni in via sperimentale su casistiche particolari quali grandi frane, vulcani ecc. Le innovazioni che la new-co vuole apportare sono da un lato il suo utilizzo su vasta scala per la soluzione più efficiente di problematiche convenzionali e dell'altro il suo utilizzo per problematiche innovative. Ad esempio il monitoraggio di cime rocciose in alta montagna, rese sempre più instabili dall'effetto dei cambiamenti climatici, difficilmente accessibili e quindi non monitorabili con tecniche tradizionali potrebbe trovare una risposta in questa tecnica completamente remota. Altra applicazione innovativa potrebbe essere invece l'utilizzo per il controllo delle sacche di biogas in ambiente di discarica tramite il controllo delle deformazioni superficiali indotte.***
4. INGEGNERIZZAZIONE SISTEMI DI MONITORAGGIO INTEGRATI	**Si intende la progettazione realizzazione e gestione di sistemi di monitoraggio integrati per il controllo di eventi naturali o grandi opere.** Lo studio dei rischi naturali e delle grandi opere in contesti di particolare criticità e complessità richiede spesso la progettazione e realizzazione di complessi sistemi di controllo e monitoraggio integrati, che si avvalgano cioè di diverse strumentazioni, da quelle classiche a quelle più innovative. In particolare una loro diretta integrazione può garantire una maggiore esaustività dei dati e chiarezza di interpretazione dei risultati ottenuti. Questo tipo di attività, combinato con l'utilizzo di tecniche innovative può garantire nuovi campi di applicazione ed una maggiore potenzialità rispetto alle reti di controllo attualmente esistenti. ***L'innovazione del servizio è quella di rendere sempre più efficienti le reti di monitoraggio anche attraverso l'utilizzo di tecniche innovative.***
5. CONTROLLO E ANALISI VOLUMETRICA DI CAVE E DISCARICHE	**Si intende un'attività di servizio volta a supportare le attività di stoccaggio di materiale in discarica e l'estrazione di materiali in cava al fine di aumentare la sicurezza e di supportare la gestione efficiente delle due attività.** La maggiore efficienza nella gestione delle cave e discariche rappresenta un requisito sempre più evidente per il miglioramento della gestione dei materiali cavati e di quelli stoccati. La particolare importanza della corretta gestione dei volumi di discariche è recentemente balzata all'attenzione dell'opinione pubblica a causa delle vicende occorse nella regione Campania. Il prodotto che si vuole proporre è quello di utilizzare tecniche e metodologie innovative per un'analisi dettagliata dei volumi di materiale stoccato e quindi garantire in continuo una stima accurata dei volumi disponibili. Il controllo della stabilità delle aree interessate da attività di estrazione di materiali o di discarica potrebbero inoltre essere continuamente monitorate tramite apposite ed innovative tecniche. ***L'innovazione proposta è l'utilizzo di sistemi di controllo innovativi (anche in continuo) quali Laser Scanner Terrestri o l'Interferometria Radar Terrestre per il supporto alle attività di stoccaggio ed estrazione di materiali.***

6. CONSULENZA	**Applicazioni sperimentali ed implementazione di strumenti hardware e software potenzialmente applicabili nel campo dei rischi naturali e delle grandi opere.** Nell'ottica di mantenere sempre un elevato livello tecnologico e di avanguardia l'idea si propone di sperimentare continuamente nuove tecniche che vengano messe sul mercato ed inoltre di implementare e sviluppare a sua volta strumenti hardware e software applicabili nel campo del controllo ed analisi dei rischi naturali e delle grandi opere. Nello specifico l'orientamento è quello di stabilire dei rapporti preferenziali di collaborazione o di consulenza nei confronti di aziende o società che lavorando nel campo dello sviluppo di strumentazione o di software innovativi. L'elevato e variegato grado di competenze presente potrebbe rappresentare un importante ausilio nella fase di sviluppo e di *start-up* di nuovi prodotti e tecnologie per lo studio ed il controllo dei rischi naturali e delle grandi opere. <u>Ad esempio</u> si riportano qui modelli di simulazione di frane di flusso, che si basano sull'approccio numerico degli automi cellulari e che sono stati sviluppati negli ultimi anni dai proponenti l'idea con la collaborazione del Dipartimento di Matematica dell'Università della Calabria. Alcune applicazioni con scopi di ricerca su casi reali sono stati inoltre effettuate ed hanno dimostrato la grande potenzialità di questi modelli (anche attraverso ulteriori raffinamenti ed implementazioni) per la simulazione di frane di flusso sia in ambiente subaereo che subacqueo. Questi modelli sono completamente tridimensionali e capaci quindi di una vera e propria simulazione su una topografia reale. Accordi di collaborazione sono in corso di definizione con l'università della Calabria per un ulteriore sviluppo dei modelli e la realizzazione di versioni stabili ed utilizzabili per fini "industriali" e di consulenza. Obiettivo della *new-co* è quello di sopportare lo sviluppo di questi modelli e di utilizzare gli stessi (in collaborazione con la sopradetta università) per attività di servizio e di consulenza. ***L'innovazione di questo tipo di servizio è duplice: 1) capacità di configurarsi come una struttura altamente qualificata sia da un punto di vista scientifico che tecnico per il supporto a compagnie che realizzano strumentazioni (hardware e software); 2) fornitura di un servizio consulenziale tramite l'utilizzo di nuove metodologie strumentali o di calcolo.*** *Tale servizio di consulenza si differenzia rispetto a quello già effettuato dal CERI e dal Dipartimento di Scienze della Terra in quanto rivolto principalmente alle tecniche e strumentazioni e non direttamente al fenomeno geologico. Per di più tale servizio potrebbe risultare un importante supporto nello svolgimento delle attività di consulenza diretta del CERI o del Dipartimento.*
7. RICERCA	Al fine di mantenersi sempre sulla frontiera della ricerca e di proporre sempre nuovi prodotti e soluzioni ai propri clienti la *new-co* si propone di partecipare anche a bandi per progetti di ricerca sia su piattaforma europea che su piattaforma nazionale, oltre a progetti finanziati da centri quali ESA o grandi aziende quali ed esempio ENI. La partecipazione a tali progetti potrà essere effettuata come partner del centro di Ricerca o dipartimenti di emanazione (rappresentando così un supporto per lo stesso nella stesura e realizzazione) o come partecipazione autonoma nel caso di bandi che non siano di interesse per il centro di ricerca stesso.

Mercato di riferimento

Il mercato di riferimento è potenzialmente molto ampio e, a seconda dei diversi tipi di servizio (progettazione monitoraggio, esecuzione monitoraggio, consulenza al monitoraggio, gestione monitoraggio, consulenza per lo sviluppo di nuovi strumenti hardware o software, simulazione di evento con modelli numerici ecc) questo può interessare diverse strutture quali: enti pubblici deputati al controllo del territorio, società di costruzione, società di progettazione, società di servizi di monitoraggio, enti di ricerca, società di assicurazione, società di estrazione, compagnie petrolifere ecc.

Tab. 2 – Le tipologie di clientela e le loro motivazioni all'acquisto	
TIPOLOGIA CLIENTI	*BISOGNI DEL CLIENTE / MOTIVI D'ACQUISTO*
1. Enti pubblici deputati al controllo del territorio (Es. Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Autorità di Bacino, Servizi Geologici regionali e Provinciali)	Una corretta gestione e controllo del territorio rappresenta un elemento basilare nella riduzione dei pericoli naturali e soprattutto del loro impatto sulle comunità e le loro attività. Enti locali o nazionali non possiedono spesso all'interno del loro organico competenze altamente qualificate in grado di proporre soluzioni innovative che possano migliorare l'efficienza nella gestione delle problematiche territoriale e dei rischi associati. In quest'ottica una struttura in grado di fornire al tempo stesso consulenza e servizi di elevata qualità potrebbe rappresentare un forte ausilio a queste istituzioni.
2. Società di costruzioni	La realizzazione di grandi infrastrutture ed opere, soprattutto ove queste avvengano in contesti territoriali piuttosto complessi e fragili, presenta numerose problematiche il cui impatto economico e sociale può essere assai elevato. Spesso, condizioni complesse ed inaspettate possono impedire o rendere assai difficoltosa l'evoluzione pianificata dell'opera. In questi contesti una consulenza altamente qualificata da un punto di vista scientifico in grado di analizzare in dettaglio il problema e che possa inoltre progettare e realizzare metodi e sistemi avanzati atti alla mitigazione della problematica presente o al suo controllo sono di particolare ausilio alle società di costruzione. Tecniche e metodologie innovative di analisi e controllo sono spesso alla base di brillanti soluzioni che possono determinare una significativa riduzione dell'impatto economico e sociale che queste problematiche pongono.
3. Società di Progettazione	Analogamente a quanto descritto per le società di costruzione, anche le società di progettazione di grandi opere e di opere di bonifica e stabilizzazione di aree instabili necessitano di un controllo dettagliato dell'evoluzione e dello stato di salute delle opere sia in fase di realizzazione che di esercizio. Inoltre un'analisi ed un controllo tramite tecniche avanzate ed innovative può garantire il riempimento di alcune lacune conoscitive e progettuali presenti con l'utilizzo di analisi e studi convenzionali. In quest'ottica le società di progettazione posso avvantaggiarsi di un sopporto di una struttura dai contenuti ed approcci altamente innovativi.
4. Società di servizio	Grandi e piccole società di servizi che svolgono a loro volta il controllo ed il monitoraggio di grandi opere e talvolta anche di alcuni rischi naturali quali versanti instabili ecc. Raramente queste società hanno un settore di ricerca e sviluppo proprio e quindi basano la loro attività su tecniche e strumentazioni consolidate in grado di fornire un elevato grado di affidabilità ed un protocollo operativo standardizzato. L'utilizzo di tecniche innovative può però garantire talvolta la soluzione di alcuni problemi complessi difficilmente investigabili con tecniche convenzionali o comunque può determinare una semplificazione delle attività. La disponibilità quindi di una struttura basata sull'utilizzo di queste moderne tecnologie può rappresentare un punto di riferimento per queste società allorché debbano affrontare problematiche non convenzionali.
5. Enti di ricerca	Enti di ricerca adibiti allo studio del territorio e dei rischi naturali rappresentano la prima interfaccia per le moderne tecnologie in quanto queste possono consentire l'esplorazione di nuove frontiere conoscitive e quindi allargare le attuali conoscenze sulle fenomenologie studiate. Molto spesso questi centri di ricerca operano attivamente con moderne tecnologie ma non sempre sono adeguatamente organizzate per ottenere la massima efficienza dalle stesse. Anche in questo caso quindi una società altamente tecnologica e che cerchi di mantenere sempre un elevato livello innovativo potrebbe rappresentare un importante punto di riferimento per quei centri di ricerca che vogliono usufruire dei risultati derivanti dall'utilizzo di moderne tecnologie senza però dover necessariamente operare in prima persona. In aggiunta anche i centri di ricerca addetti al controllo del territorio e dei rischi naturali di particolare rilevanza nazionale sarebbero efficacemente supportati nelle loro attività ove queste necessitino l'utilizzo (come spesso avviene) di sempre più moderne tecnologie.
6. Società di assicurazione	L'assicurazione di grandi opere e rischi naturali rappresenta un aspetto piuttosto complesso ed ancora non convenzionale per le compagnie assicurative. Allo stesso tempo però l'impatto economico che queste rivestono è significativo soprattutto per quanto riguarda le grandi opere. Il campo è infatti altamente tecnico e specialistico e raramente le società di assicurazioni hanno a disposizione esperti all'interno dei loro organici. Una struttura dalle elevate competenze date dalla commistione di professori universitari e professionisti affermati può rappresentare in tal senso un importante supporto per le società assicurative. Inoltre la capacità di operare con moderne tecnologie può garantire un'ulteriore opera di supervisione delle attività e quindi anche un'opera diretta di monitoraggio.

7. Società che realizzano strumentazioni e software per l'analisi ed il controllo dei rischi naturali e delle grandi opere.	Grandi e piccole società che realizzano strumenti hardware e software per l'analisi ed il controllo del territorio e delle grandi opere spesso includono una competenza assai elevata sulla tecnologia che intendono sviluppare, ma lo stesso non vale per il target applicativo al quale si rivolgono. A titolo di esempio una tecnologia radar o laser per il controllo delle frane è sviluppata da ingegneri elettronici o delle telecomunicazioni con una limitata sensibilità sulle frane. Una partnership o una consulenza di una società dalle elevate competenze scientifiche ma al tempo stesso conscia anche delle problematiche pratiche ed applicative sul campo può rappresentare un importante ausilio nella fase di progettazione e sviluppo di una tecnologia e quindi un importante punto di riferimento per le società che intendono realizzare nuovi strumenti nel settore dei rischi naturali e delle grandi opere.
8. Compagnie Petrolifere	La crescente richiesta energetica della comunità sta portando le compagnie petrolifere a spengersi sempre più in aree poco conosciute e caratterizzate da un elevato livello di complessità. Ci si riferisce in particolare alla sempre maggiore spinta verso l'ambiente *offshore* con la realizzazione di piattaforme di estrazione in contesti di acqua profonda. Tali realizzazioni necessitano di un'attenta progettazione e di una dettagliata analisi del rischio connesso e di quello indotto. Nuovi strumenti sia software che hardware che possano agevolare questo tipo di analisi ed eventualmente di controllo sono quindi assai gradite alle compagnie petrolifere.
9. Società di estrazione mineraria	La crescente richiesta di sicurezza sul lavoro richiede da parte delle società e compagnie di estrazione mineraria una sempre maggiore attenzione ai rischi connessi con le loro attività. Fenomeni di crolli o dissesti per frana sono a tal riguardo particolarmente frequenti e devono quindi essere prevenuti e controllati. Tecniche innovative di monitoraggio con operatività in continuo e visione areale di larghe porzioni di cave o miniere quali l'interferometria radar terrestre possono rappresentare delle garanzie per la sicurezza dei lavoratori.

Le motivazioni, inoltre, che spingerebbero i clienti a scegliere NHAZCA tra gli altri competitori riguarda l'esperienza del gruppo proponente nel settore ed il prestigio riconosciutogli dimostrato da pubblicazioni scientifiche e collaborazioni pregresse che lo rendono un punto di riferimento qualificato in merito alle metodologie di indagine e monitoraggio proposte.

Si ribadisce che il gruppo proponente ha già attivato contatti commerciali con enti ed imprese del settore (come specificato nel paragrafo 1.5); contatti che sono in corso di definizione ma che consentiranno alla *start – up* di disporre di un'iniziale portafoglio clienti – lavori.

Nella tabella riportata di seguito si rappresenta schematicamente la matrice prodotto mercato.

Tab. 3 – Tabella prodotto-mercato								
PRODOTTI	***TIPOLOGIA CLIENTI***							
	Enti pubblici e di ricerca	Società di costruz.	Società di assicuraz.	Società di progettaz.	Società di servizio	Società di estraz. mineraria	Compagnie petrolifere	Società di produzione strumentazione e software
1.Gestione dell'intera catena individuazione – controllo e/o soluzione rischio naturale	X	X	X					
2.Sperimentazione, progettazione realizzazione e gestioni sistemi di monitoraggio grandi opere	X	X		X	X			
3. Progettazione e realizzazione e gestione sistemi di monitoraggio interferometrico terrestre	X	X			X			
4.Sperimentazione e implementazione di strumentazioni e software potenzialmente applicabili nel campo	X		X				X	X
5. Progettazione e realizzazione e gestione sistemi di monitoraggio integrati	X	X			X			
6.Controllo e analisi volumetrica di cave e discariche	X				X	X		
7. Ricerca	X							

1.4 La compagine sociale ed i ruoli interni

I promotori dell'impresa fanno parte di gruppi di ricerca universitari attivi nello studio e nelle applicazioni proprie del settore nel quale lo spin-off si pone. I Professori soci proponenti svolgeranno attività di capo progetto e tutor scientifico offrendo all'azienda il loro *know how* e la loro decennale esperienza maturata nel settore. I professionisti soci esterni dello *spin off* avranno

l'importante ruolo di supportare lo sviluppo e la gestione della *new-co* da un punto di vista economico-finanziario, di mercato e cureranno inoltre le fasi operative.

Si presentano di seguito i Soggetti che saranno i soci della costituenda società:

Francesca Bozzano

Laureata in Scienze Geologiche presso l'Università degli Studi di Roma "la Sapienza" nel 1987, Dottore di Ricerca in Scienze della Terra dal 1992, Ricercatore Universitario dal 1991 presso la Facoltà di SMFN e dal novembre 2000 in servizio presso il Dipartimento di Scienze della Terra presso codesta Università in qualità di Professore di II fascia - settore scientifico-disciplinare Geologia Applicata (GEO/05). Dal 2003 è afferente anche al CERI. Le attività di ricerca nelle quali è stata ed è impegnata hanno riguardato: 1) fenomeni di dissesto per erosione; 2) instabilità dei versanti innescate da piogge e da sismi; 4) monitoraggio di versanti in frana; 3) caratteri peculiari di successioni argillose naturali potenzialmente utilizzabili quali sistemi contenitori ed isolanti; 4) influenza di caratteristiche composizionali di depositi argillosi sul comportamento geomeccanico con particolare riferimento ai fenomeni di cementazione e ai processi di alterazione; 5)geologia tecnica del sottosuolo della città di Roma con riferimento ai problemi di stabilità di cavità sotterranee in rocce tenere; 6) indagini geologico-tecniche per la microzonazione sismica con applicazioni a diverse aree urbane del centro Italia; 7) supporto geologico tecnico a sperimentazione di sito di tecniche innovative di bonifica di falde contaminate. E'autore di 70 pubblicazioni scientifiche.

Gabriele Scarascia Mugnozza è professore ordinario di Geologia Applicata presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Roma "La Sapienza", dove insegna dal 1990. Nella stessa università ha conseguito la laurea in Scienze Geologiche e, successivamente, il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze della Terra. Nel 1994 ha vinto una borsa di studio per un periodo di studio di un anno all'Università di Kyoto (Giappone) presso l'Istituto per lo Studio e la Prevenzione dei Disastri Naturali.

I suoi principali interessi scientifici e didattici sono nel campo della previsione e prevenzione dei rischi geologici, in particolare il rischio da frana ed il rischio sismico; in queste tematiche è autore di circa 80 pubblicazioni su riviste internazionali e nazionali. Attualmente è il coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Geologia Applicata all'Ingegneria e al Territorio presso l'Università La Sapienza. E' stato condirettore di due progetti internazionali finanziati dalla NATO sullo studio di frane e di laghi di sbarramento per frana. E' stato responsabile nazionale di un progetto di ricerca PRIN promosso dal Ministero dell'Università. E' responsabile di contratti di ricerca con la Regione Lazio su tematiche di Microzonazione Sismica ed è consulente esperto del Dipartimento della Protezione Civile in materia di Microzonazione Sismica.

Paolo Mazzanti (**PhD**) riceve la laurea in Scienze Geologiche con il massimo dei voti e lode presso l'Università degli Studi di Firenze nel Febbraio 2005 con una tesi dal titolo "Tecniche radar da terra per lo studio delle deformazioni del terreno". Nel Marzo 2009 riceve il titolo di Dottore di ricerca in Scienze della Terra presso l'Università di Roma "Sapienza" con una tesi dal titolo "*Analysis and modelling of coastal landslides and induced tsunamis*". Nell'ambito del dottorato affronta uno studio sulle frane di costa e le frane in ambiente sommerso anche attraverso l'utilizzo di tecniche innovative di indagine e rilievo quali: sonar multibeam, LiDAR aereo, Laser Scanner Terrestre. Sviluppa modelli numerici, in collaborazione con altri centri di ricerca, per la simulazione della dinamica di frane subaeree e subacquee e, nell'ambito dello stesso lavoro, si occupa anche dello studio e modellazione di tsunami indotti da frane che interagiscono con l'idrosfera. Tra il 2005 ed il 2008 è stato coinvolto in numerosi progetti nazionali ed internazionali sulle frane ed i rischi naturali ed ha preso parte a numerose scuole sulle moderne tecnologie per l'analisi dei rischi naturali tra le quali: Summer School 2006 "Monitoring of Natural Hazards from Space" and LARAM School 2007 "Landslide Risk assessment and mitigation". Tra Maggio 2005 e Luglio 2006 lavora presso una società di progettazioni sita in Firenze occupandosi prevalentemente di pianificazione territoriale relativamente alla riduzione del rischio idrogeologico e di inondazione. Tra Agosto 2006 sino ad oggi collabora in modo continuativo con la società IMG S.r.l. occupandosi prevalentemente dello sviluppo ed applicazione di tecniche radar interferometriche terrestri per il monitoraggio delle deformazioni, progettando e realizzando tra l'altro un sistema di monitoraggio per lo studio della stabilità di una scarpata soggetta a crolli su commissione della Provincia Autonoma di Bolzano. A partire da Maggio 2006 collabora in modo continuativo con il CE.RI (Centro di Ricerca dell'Università di Roma "Sapienza" per la Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici) progettando, realizzando e gestendo alcuni sistema di monitoraggio radar interferometrico terrestre per il controllo di versante affetto da condizioni di instabilità e che interagiscono con opere antropiche. Tra Aprile 2008 ed Agosto 2008 è ricercatore in visita presso l'ICG (*International Center for Geohazards*) di l'NGI (*Norwegian Geotechnical Institute*) in Oslo (Norvegia) dove si occupa di frane sottomarine e tsunami generate da frane. Da Febbraio 2009 è titolare di assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Roma "Sapienza". La sua attività si ricerca è testimoniata da oltre 25 articoli scientifici e comunicazione a convegni nazionali ed internazionali.

IMG S.r.l. è una società di servizi per l'ingegneria e l'ambiente fondata nel 2004. IMG presenta due sedi operative entrambe in Italia, una a Torino e l'altra a Roma. Presenta un numero di dipendenti pari a circa 60 unità costituiti in gran parte da personale tecnico laureato. Tra i principali lavori di IMG S.r.l. si riportano:

-Metro C Spa dal 2007, in corso

- attività di monitoraggio geotecnico su ammasso ed opere in costruzione (stazioni, imbocchi, pozzi e gallerie) comprendente istallazione, acquisizione dati, elaborazione del dato raccolto di celle di carico, caposaldi topografici, inclinometri, piezometri, estensimetri multibase, clinometri da parete, barrette estensimetriche, mire ottiche e miniprismi.

Ferrovial-Agroman S.A. dal 2005-2008

- attività di monitoraggio geotecnico su opere di imbocco comprendente installazione, acquisizione dati, elaborazione dato raccolto di celle di carico, caposaldi topografici e inclinometri.
- attività di monitoraggio geotecnico in galleria con scavo tradizionale comprendente: installazione, acquisizione dati, elaborazione dato raccolto di estrusometri, rilievi geologico - strutturali dei fronti di scavo ed elaborazione dati di convergenze topografiche. (Galleria Castello m 485, Galleria Bardellini m 512).
- attività di monitoraggio geotecnico in galleria con scavo meccanizzato comprendente: installazione, acquisizione dati, elaborazione dato raccolto di barrette estensimetriche a corda vibrante e celle di pressione. (Galleria Collecervo m 3.395, Galleria Caighei m 2.618).
- Attività di monitoraggio geotecnico su preesistenze afferenti allo scavo delle gallerie comprendente: monitoraggio topografico ed installazione di fessurimetri su fessure pre-esistenti.

Cossi Costruzioni S.p.a. dal 2005-2008

- attività di monitoraggio geotecnico in galleria con scavo tradizionale comprendente: installazione, acquisizione dati, elaborazione dato raccolto di estrusometri, rilievi geologico-strutturali dei fronti di scavo, ed elaborazione di convergenze topografiche. (Galleria Poggi m 2.080, Galleria Terrabianca m 466).
- Attività di monitoraggio geotecnico su preesistenze afferenti allo scavo delle gallerie comprendente: monitoraggio topografico ed installazione di fessurimetri su fessure pre-esistenti.

Di seguito sono invece riportati i principali clienti:

Agenzia Torino 2006 –Torino; Alpitel S.p.A. – Milano; Ares Piemonte – Regione Piemonte; A.R.T. s.r.l. – Torino; ARPA –Regione Piemonte; Astaldi S.p.A.- Roma; Baldassini Tognozzi Pontello S.p.A. – Firenze; Co.Me.To. - Metro 3 – Torino; Comune di Bra (CN); Comune di Rivoli (TO); Comune di Ravenna; Comune di La Morra (CN); Cooperativa di Costruzioni – Roma; C.S.A. Scarl – Rimini; Consorzio Metro B1 –Roma; Cossi Costruzioni S.p.A.- Sondrio; Enviars S.p.A.–Chieri (TO); Enel S.p.A. –Torino; Ensr S.r.l. – Milano; Environ S.p.A.- Roma; Estrazione Gesso S.n.c. - Murisengo (AL); Ferrovial Agroman SA – Madrid; Finpiemonte SpA – Torino; Geodata SPA –Torino; Gdtest s.r.l – Torino; Geostudi – Roma; Gait s.r.l. – Pescara; Guardia di Finanza; Ingegneria Geotecnica – Torino; IT Group – Milano; Italgas SpA – Torino; Maire engineering SpA – Torino; Metzeler SpA – Stabilimento di Cirié (TO); Nce Srl- Brescia; Politecnica srl – Modena; Politecnico di Torino; Provincia di Torino – Settori Viabilità e Difesa del suolo; Regione Valle d'Aosta; Sgm – Ferrara; SMAT (Società Metropolitana Acque Potabili) – Torino; Soing S.r.l. – Livorno; Sertori S.r.l.– Milano; Sermeca S.p.A.– Mede (PV); Terna S.p.A. – Torino; Teksid S.p.A.- Crescentino (TO); Trevi S.p.A. – Cesena; Water and Soil S.p.A. – Mantova.

Lo Spin off verrà costituito in forma di società di capitali a responsabilità limitata (S.r.l.), con capitale sociale che è stato fissato pari a 40.000,00 €. Le quote societarie saranno così distribuite:

PROPONENTI	**%**	**EURO**
Francesca Bozzano	15	6.000
Gabriele Scarascia Mugnozza	15	6.000
PARTECIPANTI		
Paolo Mazzanti	30	12.000
PARTNER ESTERNI		
IMG S.r.l.	30	12.000
UNIVERSITÀ "LA SAPIENZA"	10	4.000
TOTALE	**100**	**40000**

Descrizione dei ruoli e delle mansioni dei proponenti universitari

I Professori svolgeranno attività di capo progetto e tutor e faciliteranno il trasferimento tecnologico e di conoscenza a NHAZCA. In particolare la Prof.ssa Bozzano metterà a disposizione dello spin off il suo *know how* in merito alla conoscenza di: 1) fenomeni di dissesto per erosione; 2) instabilità dei versanti innescate da piogge e da sismi; 4) monitoraggio di versanti in frana; 3) caratteri peculiari di successioni argillose naturali potenzialmente utilizzabili quali sistemi contenitori ed isolanti; 4) influenza di caratteristiche composizionali di depositi argillosi sul comportamento geomeccanico con particolare riferimento ai fenomeni di cementazione e ai processi di alterazione; 5) geologia tecnica del sottosuolo della città di Roma con riferimento ai problemi di stabilità di cavità sotterranee in rocce tenere; 6) indagini geologico-tecniche per la microzonazione sismica con applicazioni a diverse aree urbane del centro Italia; 7) supporto geologico tecnico a sperimentazione di sito di tecniche innovative di bonifica di falde contaminate. Il Prof. Mugnozza invece metterà in campo le sue conoscenze riguardo la previsione e prevenzione dei rischi geologici, in particolare il rischio da frana ed il rischio sismico.

La previsione dell'impegno richiesto per lo svolgimento di attività spin-off riguardante i Professori capo progetto e tutor scientifico, sarà contenuta entro i limiti previsti dalla legge 382 del 1980 per i professori di ruolo a tempo pieno.

Il Dr Mazzanti vantando l'esperienza maturata collaborando con la Prof.ssa Bozzano ed il prof Scarascia Mugnozza coprirà anche un ruolo di responsabilità giuridica all'interno dello spin off.

Descrizione dei ruoli e delle mansioni del partner esterno

Le attività di “ricerca clienti” saranno seguite direttamente dai soci e l’azione di marketing e la commercializzazione dei servizi saranno a cura in particolar modo di IMG S.r.l..
La società di servizi per l’ingegneria e l’ambiente IMG S.r.l. (società che consta allo stato attuale circa 60 unità di personale dipendente) vanta inoltre una notevole esperienza nel campo della gestione aziendale, nella gestione economica finanziaria (compresi contatti con banche e strutture preposte ad attività di finanziamento), nei rapporti con il personale e la clientela. Questa ha inoltre una chiara visione del mercato e delle minacce ed opportunità che questo presenta.

Rapporti fra NHAZCA e l’Istituzione ospitante

NHAZCA è una società spin off della Sapienza ’Università di Roma e come tale opera nel rispetto del Regolamento Spin off approvato dall’Istituzione. **La disciplina relativa all’utilizzo degli spazi universitari, ai rapporti con i dipartimenti e tutto quanto attiene al funzionamento dello spin off sarà oggetto**, così come previsto dal suddetto Regolamento, **da un’apposita convenzione triennale**.
Allo stato è previsto che la società si interfacci principalmente con il Centro di Ricerca CERI.
Per l’incubazione e l’uso della strumentazione sarà previsto come da regolamento una convezione che regolamenti i rapporti con i suddetti enti.

1.5 Descrizione della Partnership

La compagine sociale include conoscenze sia delle problematiche esistenti che di quelle emergenti (connesse ai rischi ambientali ed allo sviluppo sostenibile), competenze sui più moderni metodi di indagine degli stessi e del mercato pronto a recepire il tipo di servizio che ne deriva e che la *new-co* vuole proporre. Da ciò consegue il grande vantaggio di poter essere operativa e competitiva da subito sul mercato, dal momento stesso della sua costituzione, grazie anche alla disponibilità di strumentazioni (concesse in uso dal CERI secondo quanto stabilito da apposita convenzione) e di partnership già avviate o in fase di definizione.

Grande slancio alla presente iniziativa infatti, sarà determinato dall’interesse mostrato da una importante rete di partnership; tale interesse sarà finalizzato a velocizzare i tempi di start-up dello stesso spin-off. Tra i principali contatti si segnalano:

AZIENDA/ENTE PARTNER	FORMA DI PARTNERSHIP *	ATTIVITÀ E FINALITÀ DELLA PARTNERSHIP	STATO DELL'ACCORDO
ARESYS S.r.l.	Accordo quadro	Sviluppo di tecniche software per l'elaborazione di dati radar interferometrici e sviluppo di prototipi di strumentazione hardware	In corso di definizione
IDS S.p.A.	Accordo commerciale Partnership di ricerca	Accordo commerciale nell'ambito dell'utilizzo acquisto e sviluppo di strumentazione radar interferometriche terrestri. Partnership di ricerca per l'utilizzo di metodi interferometrici nello studio di problematiche innovative	In corso di definizione
Georisk Engineering S.r.l.	Partnership di ricerca	Partnership di ricerca orientate allo sviluppo di sistemi probabilistici e tramite reti neurali ed intelligenze artificiali per l'analisi del rischio da eventi naturali e lo sviluppo di modelli numerici per la simulazione di evento.	In corso di definizione
CSG S.r.l.	Accordo commerciale	Accordo commerciale per l'utilizzo e l'acquisito di strumenti di monitoraggio multiparametrici in foro.	In corso di definizione
Dipartimento di Informatica, Università della Calabria	Partnership di ricerca Partnership commerciale	Sviluppo di modelli numerici ad automi cellulari per la simulazione di eventi naturali quali frane, tsunami, alluvioni, ecc.	In corso di definizione
ESA	Incubazione	Incubazione presso ESRIN.	In corso di definizione
Progeo	Accordo Commerciale	Servizio integrato di mappatura aree in frana attraverso tecniche di geofisica profonda e monitoraggio areale in superficie.	In corso di definizione
CONSORZIO TREESSE	Accordo Commerciale	Applicazione di tecniche di monitoraggio interferometrico terrestre per il monitoraggio delle deformazioni correlate alla realizzazione di grandi opere e per attività di collaudo in fase di avvio ed esercizio.	In corso di definizione
IMG S.r.l	**Accordo quadro**	**Fornitura di servizi di monitoraggio tramite interferometria radar terrestre e sonde multiparametriche in foro. Si prevede inoltre la partecipazione congiunte a gare di appalto ed un supporto continuativo nei rispettivi campi di attività.**	**In corso di definizione**

2 Analisi di mercato

2.1 L'ambiente esterno: vincoli, minacce ed opportunità

NHAZCA intende proporre nuovi sistemi, tecnologie e metodi per l'analisi, gestione e controllo dei rischi connessi all'accadimento di eventi naturali ed alla realizzazione di infrastrutture grandi opere infrastrutturali. Pur evidenziando che i clienti con cui già si stanno contrattando accordi di prestazione servizi e collaborazione, permetteranno a NHAZCA di avere delle commesse già nel primo anno di attività, bisogna comunque evidenziare che l'espansione dello spin off dovrà fare i conti con un settore conformista nell'uso delle tecnologie e poco avvezzo alle novità.

Il sistema proposto va incontro a precise esigenze e relative opportunità di mercato per NHAZCA che scaturiscono dall'attuale situazione del territorio italiano e dagli scenari che si prospettano rispetto all'esportazione di tali tecnologie all'estero.

Tab. 1 - Le opportunità e le minacce

ELENCO MINACCE	ELENCO OPPORTUNITA'
1. Difficoltà nella realizzazione di protocolli operativi efficienti per l'utilizzo delle nuove strumentazioni.	1. Possibilità di accedere a finanziamenti pubblici e comunitari come fonte di sostentamento delle attività di sperimentazione.
2. Difficoltà di inserimento delle nuove tecnologie proposte in un contesto di mercato che spesso predilige tecniche consolidate ed affidabili anche se meno performanti.	2. Esportabilità del servizio in altre aree geografiche già sviluppate (ex. U.S.A., Canada, Norvegia), o in via di sviluppo (ex. Cina, Russia, India, Brasile, Sud Africa)
3. Tendenza delle pubbliche amministrazioni a bandire gare a ribasso	3. Crescente sensibilità sul tema ambientale sia in ambito nazionale che internazionale
4. Rallentamento del mercato	4. Selezione mirata di giovane personale laureato attraverso lo stretto link con l'ambiente universitario
	5. Legge obiettivo

2.2 L'analisi della concorrenza

A seconda dei campi di attività che la *new-co* propone (monitoraggio, simulazione di evento ecc) due principali tipologie di concorrenti possono essere identificate: 1) società di servizi; 2) società di consulenza tecnica e progettazione.

Queste società infatti controllano prevalentemente il mercato legato alla realizzazione delle grandi opere ed hanno spesso un rapporto diretto o preferenziale con le grandi società di costruzione. Tali società di servizio e di progettazione però operano spesso con protocolli operativi e tecniche convenzionali ed approdano con difficoltà all'utilizzo di tecniche innovative e di frontiera finché queste non hanno raggiunto protocolli di operatività ben definiti.

In quest'ottica tali società sono le principali concorrenti in quanto controllano il mercato della tipologia di servizio (ad es. monitoraggio geotecnico o geodetico), ma al tempo stesso possono rappresentare dei clienti o dei partner preferenziali che potrebbero rivolgersi alla *new-co* per attività che richiedano l'utilizzo di tecniche e strumentazioni non convenzionali o per un supporto di consulenza in condizioni di particolare complessità.

Queste società potrebbero rappresentare anche il vettore preferenziale attraverso il quale il mercato e le società di progettazione vengono a conoscenza di queste nuove tecnologie.

Sono già in fase avanzata contatti con alcune di queste società (quali ad esempio il Consorzio Treesse) per verificare la possibilità di forme di partnership o accordi commerciali.

Tab. 2 - Le tipologie di concorrenti

TIPOLOGIE CONCORRENTI	DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI CONCORRENTI	N. Concorrenti presenti nel contesto geografico di riferimento
1. Medie, grandi società di servizio	Sono società che operano da anni in contesto nazionale ed internazionale nel fornire servizi per il monitoraggio ed il controllo di grandi opere e rischi naturali	>10
2. Altri spin off di ricerca nel campo	Sono spin-off nati da università o centri di ricerca che operano nel campo del monitoraggio e controllo dei rischi naturali con specifico riferimento a alcuni dei servizi proposti quali l'interferometria terrestre	<5
3. Medio – grandi società di consulenza tecnica e di progettazione	Sono società che operano da anni in contesto nazionale ed internazionale nella progettazione di opere strutturali e non per la riduzione dei rischi naturali e grandi opere	>10

Nella tabella seguente vengono confrontate le caratteristiche delle maggiori concorrenti di NHAZCA.

Le caratteristiche dei concorrenti

Nome Concorrenti	Fatturato complessivo	Addetti complessivi	Livello qualitativo prodotti	Mix Prodotti
1. Lisalab	250.000	<5	A	Limitato
2. Strago	6000000	<50	M	Vasto

*Livello qualitativo prodotti: A= alto; M = medio; B = basso

CONCORRENTI	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Lisalab	Decennale esperienza nel campo del monitoraggio radar interferometrico terrestre.	Limitata conoscenza delle necessità della clientela e del mercato di riferimento.

	Elevata conoscenza della strumentazione e della tecnica.	Varietà del servizio proposto molto limitata.
Strago	Decennale esperienza nel campo del monitoraggio e controllo di rischi naturali e grandi opere	Limitata predisposizione allo "*scouting*" ed all'utilizzo di tecnologie innovative
	Stretto legame con società di costruzioni e di progettazione	Società operanti solamente il uno dei settori della catena
NHAZCA	Capacità di gestire l'intera catena che va dall'analisi del problema, alla progettazione del sistema di monitoraggio e controllo e alla sua soluzione dello stesso	Difficoltà di affermazione di tecniche innovative in ambienti spesso standardizzati su tecniche convenzionali
	Elevata competenza scientifica, tecnica e tecnologia al tempo stesso	
	Contatti diretti con grandi società di costruzioni, società di servizio di monitoraggio, enti pubblici, prevalentemente nel contesto italiano	

2.3 Fattori critici, di successo e strategia aziendale

La competitività dello spin off NHAZCA si basa sull'eccellenza della qualità dei prodotti/servizi offerti in merito al *know how* acquisito dal gruppo proponente, durante la ricerca e lo sviluppo di metodologie innovative volte ad ottenere competenze specifiche nel settore del monitoraggio ambientale e della sicurezza. L'esperienza e le conoscenze acquisite dai soci nel campo del monitoraggio sono anche frutto di varie collaborazioni.

I principali fattori critici di successo in relazione al tipo di attività proposta dalla *new-co* possono essere elencati come segue:

- Utilizzo delle tecnologie più aggiornate sul contesto mondiale.
- Capacità di affrontare problematiche difficilmente analizzabili con tecniche e strumenti convenzionali.
- Predisposizione al "*problem solving*" anche nell'utilizzo di tecnologie innovative.
- Flessibilità operativa e rapidità di intervento in particolare nel caso di condizioni di rischio con necessità di intervento immediato.
- Riduzione dei tempi e dei costi del servizio per il monitoraggio di problematiche convenzionali (ad esempio: monitoraggio di un intero versante con rilievi completamente in remoto invece del posizionamento di numerosi sensori in sito).

- Maggiore quantità di informazioni disponibili per lo studio del medesimo fenomeno, rispetto a quelle ottenibili con tecniche convenzionali.
- Maggiore affidabilità e precisione nei risultati rispetto a quelle ottenibili con tecniche convenzionali.

Grazie alla presenza di docenti afferenti ad un centro di ricerca tra i più importanti a livello internazionale nell'ambito dei rischi geologici, la *new-co* usufruirà di un continuo aggiornamento sulle nuove tecnologie disponibili nel campo del controllo e riduzioni dei rischi naturali e connessi a grandi rischi. A tal proposito collaborazioni strategiche con società o centri di ricerca che producono software e strumenti per il controllo dei rischi naturali e grandi opere giocheranno un ruolo strategico per l'azienda. Da ciò deriverà la necessità di mantenere continuamente una prerogativa di avanguardia nel settore e quindi un forte investimento in R&D. La partecipazione a progetti di ricerca su piattaforma nazionale ed europea sarà a tal riguardo particolarmente importante.

Rispetto ad un centro di ricerca però la società dovrà disporre di personale altamente qualificato (da reclutare attingendo direttamente dal comparto universitario) e disponibile ad un'attività lavorativa flessibile. Nell'ottica di fornire dei dati affidabili dovrà essere svolta un'attenta attività di validazione delle tecniche e di divulgazione scientifica e tecnica dei risultati ottenuti. Questo dovrà essere fatto sia in ambito nazionale che internazionale. Un altro dei fattori critici di successo potrebbe essere infatti quello di porsi in tempi brevi anche sul mercato internazionale che sempre più richiede soluzioni (soprattutto nei paesi in via di sviluppo) per il controllo, la previsione o la mitigazione dei rischi naturali e che sono inoltre molto attivi nella realizzazione di grandi opere.

Sono inoltre in fase di valutazione alcune collaborazione dirette con grandi società di costruzioni, di servizio e con compagnie petrolifere che sono interessate alle nuove tecnologie proposte per due motivazioni principali: 1) migliore risoluzione di problematiche complesse; 2) riduzione dei costi nell'analisi di problematiche convenzionali.

La società si pone in un settore potenzialmente molto ampio e di forte concorrenzialità che è quello dell'analisi e del controllo dei rischi naturali e di quelli derivanti dalle grandi opere, ma al tempo stesso vuole ritagliarsi una nicchia di originalità ed "esclusività" tramite l'utilizzo di tecniche e metodologie innovative ed avanzate. In quest'ottica la forte concorrenzialità potrebbe essere ridotta ponendosi come struttura aggiuntiva e di supporto alle altre società operanti nel campo in contesti ove queste moderne tecnologie risultano necessarie.

3 Piani operativi

3.1 Il piano commerciale

L'avviamento commerciale della *new-co* viene garantito da una commessa già acquisita (vedi lettere di intenti) da parte di IMG S.r.l. e dalla disponibilità di strumentazione messa a disposizione del Centro di Ricerca CERI dell'Università di Roma "Sapienza".

IMG S.r.l. è una società di servizio operante nel campo della geofisica e del monitoraggio geotecnico e topografico. IMG presenta due sedi operative entrambe in Italia, una a Torino e l'altra a Roma. Presenta un numero di dipendenti pari a circa 60 unità costituiti in gran parte da personale tecnico laureato. Tra i lavori principali nei quali è impegnata IMG meritano una nota di rilievo le attività di monitoraggio e geofisica nell'ambito delle attività di realizzazione della Metro C di Roma.

Il **CERI** (Centro di Ricerca per la Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici) è un centro di ricerca interfacoltà dell'università di Roma Sapienza e si occupa appunto di rischi geologici operante per conto sia di autorità locali che di società private. Tale centro fornisce consulenze tra gli altri ad ACEA, Società Consortile Salerno - Reggio Calabria ed è inoltre centro di competenza per la Protezione Civile della Regione Lazio per i Rischi geologici.

Il **CERI** è inoltre dotato di 2 sistemi radar terresti per un valore complessivo di circa 320.000 euro che, nell'ambito di accordi definiti tramite apposita convenzione, saranno a disposizione della *new-co* per attività di servizio legate a questa tecnologia.

La commessa garantita da IMG consisterà nella gestione di un sistema di monitoraggio in continuo con interferometria radar terrestre per il controllo delle deformazioni di una struttura architettonica di particolare rilevanza storica (Basilica di Massenzio) nell'ambito dei lavori di realizzazione della Metro C di Roma.

Tale commessa garantirà un fatturato complessivo pari a 40.000 euro + IVA e le attività correlate verranno svolte senza la necessità di acquisito o noleggio di alcuna strumentazione di monitoraggio.

In generale si prevede per il primo periodo di attività della *new-co* la fornitura di servizi attraverso l'utilizzo di strumentazioni di proprietà del CERI e di IMG S.r.l.

Oltre ad IMG S.r.l. la *new-co* possiede però anche un portafoglio di potenziali clienti molto vasto con alcuni dei quali sono già stati avviati dei contatti preliminari che potrebbero portare ad attività di servizio o consulenza già dal primo anno di attività.
Tale portafoglio deriva da contatti diretti dei soci della *new-co,* sia con autorità locali che con società private, maturati nel corso delle attività svolte dai singoli.

A seconda dei clienti sono in corso contatti di due tipologie: 1) offerta di servizi in risposta a singole problematiche; 2) proposta di accordi commerciale per il supporto continuativo e coordinato delle particolari tipologie di servizio che lo spin-off intende proporre.
Nello specifico riportiamo di seguito una lista di clienti potenzialmente interessati alle attività di servizio della *new-co* con i quali i soci proponenti hanno già rapporti diretti di collaborazione.
Data la modularità del servizio proposto, adattabile a specifiche richieste ed esigenze del cliente in diversi contesti, di seguito si faranno delle previsioni di ricavo prudenziali, basate sulle piattaforme di accordo pregresse eseguiti dal gruppo proponente e sulle prestazioni richieste contestualmente.

Nel dettaglio, i clienti potenziali e i valori presumibili di vendita riportati nella tabella in basso, sono il risultato di contatti che le professionalità proponenti il progetto di spin off hanno stabilito a seguito di eventi, congressi, convegni e contatti personali. Tali clienti hanno mostrato un interesse verso i servizi di NHAZCA e sono in attesa di sottoscrizione.

CONTATTI	**BREVE DESCRIZIONE**	**SERVIZIO OFFERTO DI INTERESSE PER IL COMMITTENTE**	**PROBABILITÀ DI ACQUISIZIONE LAVORI** **(A: alta; M: media; B: bassa)**
Regione Piemonte	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**M**
Arpa Piemonte	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**M**
Regione Lazio	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**A**
Regione Calabria	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**A**
Autorità di Bacino Calabria	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**A**

Provincia Autonoma Bolzano	Amministrazione provinciale: settore controllo del territorio	Consulenza e monitoraggio per l'analisi ed il controllo di fenomeni di frane e crolli in roccia.	**A**
Provincia Autonoma Trento	Amministrazione provinciale: settore controllo del territorio	Consulenza e monitoraggio per l'analisi ed il controllo di fenomeni di frane e crolli in roccia.	**B**
Regione Abruzzo	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**M**
Autorità di Bacino Tevere		Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**M**
Regione Valle d'Aosta	Amministrazione regionale: settore controllo del territorio	Consulenza e monitoraggio per l'analisi ed il controllo di fenomeni di frane e crolli in roccia.	**B**
Comune di Ancora, settore monitoraggio frane	Amministrazione comunale: settore controllo del territorio	Consulenza e monitoraggio per l'analisi dei dissesti di versante.	**B**
Ispra/Ministero ambiente	Ministero Italiano e servizio nazionale geologico	Monitoraggio frane con interferometria radar terrestre. Controllo dissesti ed emissione di biogas in aree di discariche con interferometria radar terrestre.	**M**
Protezione Civile Nazionale Italiana		Consulenza e servizio nel monitoraggio di dissesti geologici.	**B**
Servizio Geologico Norvegese		Monitoraggio frane con interferometria radar terrestre. Modellazione numerica di frane di flusso con modelli ad automi cellulari.	**M**
Servizio Geologico Canadese		Monitoraggio frane con interferometria radar terrestre.	**B**
INGV	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia		**M**
CNR-IGAG (IRPI)	Consiglio Nazionale delle Ricerche, settori rischi idrogeologico e geoingegneria	Monitoraggio frane con interferometria radar terrestre. Modellazioni numerica di frane di flusso.	**B**
ICG (Oslo)	International Centre for Geohazards	Monitoraggio frane con interferometria radar terrestre. Modellazioni numerica di frane di flusso subaeree e sottomarine.	**B**
ANAS	Azienda Nazionale Autonoma delle Strade (Italia)	Servizi di consulenza e monitoraggio di frane interagenti con infrastrutture stradali, viadotti ecc.	**A**
ACEA	Azienda Comunale Energia e Ambiente operante principalmente a Roma ma presente su	Monitoraggio di opere, versanti instabili e condotte mediante interferometria radar terrestre e satellitare e tramite sonde	**A**

	tutto il territorio nazionale	multiparametriche in foro.	
Servizio Nazionale Dighe		Monitoraggio e collaudo dighe con interferometria radar terrestre.	**M**
Astaldi	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**A**
Todini	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**M**
Impregilo	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**A**
Società Ponte sullo Stretto	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**A**
Ferrovial Agroman	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**M**
Salini	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**M**
Vianini	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**B**
Toto	Società di costruzione nel settore delle grandi opere	Progettazione ed esecuzione di monitoraggio di opere, strutture e frane connesse con la realizzazione di grandi opere.	**B**
Rock-Soil	Società di consulenza e progettazione ingegneristica nel campo delle grandi opere e dei fenomeni di instabilità di versante	Supporto alla consulenza tramite modelli numerici. Servizi di monitoraggio e controllo tramite interferometria terrestre e satellitare e sonde multiparametriche in foro.	**M**
Enser	Società di consulenza e progettazione ingegneristica nel campo delle grandi opere e dei fenomeni di instabilità di versante	Supporto alla consulenza tramite modelli numerici. Servizi di monitoraggio e controllo tramite interferometria terrestre e satellitare e sonde multiparametriche in foro.	**B**
SNAM progetti	Società di progettazione ingegneristica e costruzione nelle grandi opere connesse ad impianti di trasporto ed estrazione energia anche	Supporto alla consulenza tramite modelli numerici. Servizi di monitoraggio e controllo tramite interferometria terrestre e satellitare e sonde multiparametriche	**M**

	in ambiente offshore	in foro.	
SAIPEM	Società di e progettazione ingegneristica e costruzioni nelle grandi opere connesse ad impianti di trasporto ed estrazione energia anche in ambiente offshore	Supporto alla consulenza tramite modelli numerici. Servizi di monitoraggio e controllo tramite interferometria terrestre e satellitare e sonde multiparametriche in foro.	**M**
NGI (Norwegian Geothecnical institute)	Società di consulenza e progettazione ingegneristica nelle grandi opere connesse ad impianti di trasporto ed estrazione energia anche in ambiente offshore	Supporto alla consulenza tramite modelli numerici. Servizi di monitoraggio e controllo tramite interferometria terrestre e satellitare e sonde multiparametriche in foro.	**M**
Consorzio Treesse	Società di servizi di monitoraggi geotecnico e topografico per grandi opere	Fornitura di servizi di monitoraggio con tecniche innovative per grandi opere.	**A**

I clienti (con cui il gruppo proponente è in contatto) che potrebbero essere interessati dalle offerte dello spin off una volta sul mercato, sono schematizzati nella tabella seguente.

Tipologia di Clienti A: Enti pubblici deputati al controllo del territorio, Enti di Ricerca

Tipologia di Clienti B: Società di costruzioni, Progettazione, servizio nel campo delle grandi opere

Tipologia di Clienti C: Società di assicurazioni, società di realizzazione strumenti hardware e software

Tipologia di Clienti D: Compagnie petrolifere, società di estrazione mineraria

Tab. 1a - Il dimensionamento della domanda

	CLIENTI		TIPOLOGIA CLIENTE A	**TIPOLOGIA CLIENTE B**	**TIPOLOGIA CLIENTE C**	**TIPOLOGIA CLIENTE D**
PRODOTTI/SERVIZI	N.	Freq/ yr	N.	N.	N.	N.
1. PACCHETTO COMPLETO	~60	1	20	20	10	10
2. MONITORAGGIO E CONTROLLO DI GRANDI OPERE	~50	1		45		5
3. MONITORAGGIO CON INTERFEROMETRIA RADAR TERRESTRE	~80	1/2	20	45		15
4.INGEGNERIZZAZION E SISTEMI DI MONITORAGGIO INTEGRATI	~90	1/2	20	45	5	10
5. CONTROLLO E ANALISI VOLUMETRICA DI CAVE E DISCARICHE	~10	0.5/1	5			5
6. CONSULENZA	~10	0.5/1	2		8	
7. RICERCA	~10	0.5/1	8			2

Tab. 1b - Il dimensionamento della domanda

	Prodotti	Numero clienti potenziali	Acquisti medi x cliente	Acquisti totali da parte della tipologia di clienti	Principale concorrente
1	**PACCHETTO COMPLETO**	~60	1		Esistono pochi concorrenti sull'intera catena; società di progettazione e di servizi di monitoraggio rappresentano invece concorrenti forti sui singoli segmenti della catena.
2	**MONITORAGGIO E CONTROLLO DI GRANDI OPERE**	~50	1		Grandi società che forniscono servizi di monitoraggio.
3	**MONITORAGGIO CON INTERFEROMETRIA RADAR TERRESTRE**	~80	1/2		Piccole società specializzate nel monitoraggio con interferometria radar terrestre.
4	**INGEGNERIZZAZIONE SISTEMI DI MONITORAGGIO INTEGRATI**	~90	1/2		Grandi società che forniscono servizi di monitoraggio.
5	**CONTROLLO E ANALISI VOLUMETRICA DI CAVE E DISCARICHE**	~10	0.5/1		Grandi società che forniscono servizi di monitoraggio.
6	**CONSULENZA**	~10	0.5/1		Società che producono strumentazioni.
7	**7. RICERCA**	~10	0.5/1		Enti di ricerca, grandi società di consulenza.
	TOTALE	**310**			

3.2 Il piano di produzione

Il processo produttivo

Si riporta di seguito un esempio di processo produttivo relativo ad un servizio specifico che include le quattro macrofasi riportate sopra e che vanno cioè dall'individuazione del rischio alla sua analisi, controllo e soluzione. Ci riferiamo come esempio al prodotto 1 effettuato attraverso la tecnica dell'interferometria radar terrestre per il caso di una frana che interagisce con grandi opere.

FASI	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ'	TEMPI
1. Individuazione del rischio geologico o connesso alla realizzazione di grandi opere	Questa fase può essere presente o meno a seconda della tipologia di cliente e del tipo di servizio richiesto. L'individuazione del rischio può avvenire da parte della committenza (la quale ha quindi la sola necessità di soluzione per il suo controllo e/o mitigazione) ovvero essere la prima fase di attività della *new-co*. In questo secondo caso la committenza ha necessità di conoscere se vi siano condizioni di rischio associate con la realizzazione per esempio di una grande opera. Relativamente a quest'ultima situazione l'individuazione può avvenire attraverso analisi di campo, rilevamenti con apposite ed innovative tecniche di indagine.	Verranno effettuate analisi storiche, analisi di base e 1/2 sopralluoghi sul campo al fine di individuare se sussistono condizioni di instabilità legate a fenomeni franosi.	Per un caso standard possiamo prevedere un'attività di 2 giorni di lavoro in ufficio e 2 giorni di lavoro fuori sede che coinvolgano 1 unità di personale.
2. Analisi della problematica ed individuazione delle possibili conseguenze	Questa seconda fase presuppone invece che siano già state appurate le condizioni di rischio e si necessiti quindi di analizzare la problematica e di prevedere le eventuali conseguenze. Si tratta per lo più di attività progettuali che possono includere o meno attività di rilievo e di campo (discriminante a seconda della problematica indagata) e l'ausilio di modelli per la simulazione numerica.	Verrà analizzata la problematica sulla base dei dati acquisiti nella fase 1 e verranno definite le eventuali conseguenze connesse all'attivazione della frana per l'opera che insiste su di essa e per le persone.	Si prevedono 2 giorni lavorativi di 1 unità di personale in sede.
3. Controllo/Gestione del fenomeno che determina la condizione di rischio	Una volta verificata la condizione di rischio e le sue conseguenze si ritiene che questa non sia compatibile con le esigenze di sicurezza per le persone o le opere da questa interessate e si presenta quindi la necessità di tenere sotto controllo il fenomeno che determina la condizione di rischio. Questa fase può essere suddivisa in due sottofasi: 1) progettazione della soluzione più idonea per il controllo del rischio; 2) installazione e gestione di un sistema di controllo. La prima necessita attività prevalentemente da svolgersi in sede mentre la seconda prevede sia attività di campo (predisposizione cantiere, installazione strumentazione ecc) ed attività di ufficio (elaborazione dati, redazione report, ecc).	Riscontrate le condizioni di rischio legate alla presenza della frana (fase1) e che le possibili conseguenze sull'opera e sull'uomo non sono tollerabili (fase2) verrà predisposto un sistema di monitoraggio e controllo del fenomeno. Verrà quindi progettato un sistema di controllo del fenomeno, si provvederà all'installazione di apposita strumentazione e ed alla gestione del sistema.	Per la fase di progettazione del sistema di monitoraggio e per la sua installazione si prevedono circa 8 giorni uomo. Per la fase di gestione del sistema e trasmissioni di report informativi si prevede invece (assumendo un monitoraggio in continuo della durata di un anno con trasmissione e gestione remota) l'impiego di 0.5/0.3 unità di personale tecnico per l'intera durata del monitoraggio.
4. Soluzione o mitigazione del rischio	In taluni casi questa fase può coincidere con la precedente (allorché si presentino condizioni di rischio la cui mitigazione può essere effettuata solamente attraverso un controllo del fenomeno), in altri casi a valle della fase 2 o della fase 3 sarà prevista l'indicazione di eventuali misure atte a mitigare o risolvere in maniera definitiva la condizioni di rischio. Questa fase si svolgerà prevalentemente come attività di ufficio.	In questa fase sarà prevista l'indicazione di eventuali misure atte a mitigare o risolvere in maniera definitiva la condizioni di rischio.	Si prevede un impegno di 3 giorni uomo con attività di ufficio.

Costi tecnici di produzione

A – Materie Prime

Configurandosi come un servizio di consulenza, ad assorbimento di risorse tecnologiche e umane, non sono contemplati consumi di materie prime; gli unici acquisti si riferiscono al materiale di cancelleria e stampati.

B – Personale e collaborazioni

I componenti della società (ad eccezione di Paolo Mazzanti) non ricopriranno un ruolo strettamente produttivo nelle attività dello spin off, ma forniranno essenzialmente il necessario supporto all'upgrade tecnologico-scientifico e alla strategia di alleanze con partner o altri enti di ricerca. La loro remunerazione è prevista in termini di partecipazione agli utili.

Differentemente dagli altri soci, Paolo Mazzanti riceverà in qualità di responsabile operativo un compenso forfettario per un ammontare indicativo di 15.000€ al primo anno, con incrementi crescenti legati al suo progressivo assorbimento nelle attività aziendali.

Sin dall'avvio dello spin off inoltre è prevista l'assunzione di una risorsa neolaureata con contratto di inserimento e impegno *full time*. Le risorse aumenteranno di una unità a partire dal terzo anno in relazione all'atteso incremento del volume d'affari.

C – Altre spese

Si specifica che l'attività svolta non richiede la predisposizione di particolari locali, essendo anche svolta per gran parte sul campo. Per gli incontri con clienti e partner verrà comunque presa in locazione una **sede di rappresentanza**, possibilmente in una struttura collettiva di uffici, il ché consentirebbe di massimizzare anche i servizi di accoglienza, fax e centralino.

La società ha individuato inoltre come **sede operativa** d'appoggio un ufficio messo a disposizione dalla società IMG, situazione che consentirà inoltre di sfruttare al massimo le sinergie lavorative con quest'ultima.

3.3 Piano degli investimenti e copertura finanziaria del progetto

Evidenziando che almeno per i primi tre anni, non sono previsti costi d'affitto della sede operativa, messa a disposizione dalla IMG e dal CERI, né tantomeno spese di acquisto macchinari per le attività dello spin off, il dettaglio degli investimenti (con la stima del fabbisogno) e il *timing* di realizzazione della spesa sono espressi nella tabella in basso.

Descrizione	Importo (senza IVA)
INVESTIMENTI	
Fax/Stampanti per sede di rappresentanza	300 euro
Realizzazione/aggiornamento sito web	4000 euro
Piattaforme informatiche hardware per sede operativa	4000 euro
Software, sistemi operativi	2000 euro
CIRCOLANTE	
Affitto sede di rappresentanza già ammobiliata, con predisposizione di connessione di rete, reception (ufficio 30m^2)	8.000 euro
Affitto sede operativa con predisposizione di connessione di rete, personale di segreteria ecc.	Verranno utilizzati spazi messi a disposizione dall'università e da IMG s.r.l.
Materiale pubblicitario	1000 euro
Spese per trasferte e trasporti con finalità commerciali	10000 euro
TOTALE	29.300 euro

A tali spese sono poi da aggiungere i costi di impianto della società (spese notarili di costituzione, imposta di registro) che normalmente si accompagnano nella fase precedente allo start–up dell'iniziativa. Tali spese sono state forfetariamente quantificate in € 3.000 e per la loro copertura è previsto il versamento dei 3/10 del capitale sociale sottoscritto.

Per quanto riguarda i macchinari, buona parte dell'attività di rilevazione dati sul campo avviene, come specificato, attraverso un "interferometro radar terrestre", che ha un costo di circa 170.000€. L'investimento per tale macchinario verrà realizzato al 3° anno, quando si prevede un aumento del volume d'attività del 50% in base alla cresciuta esperienza e notorietà sul mercato dello spin off.
Per i primi due anni invece lo spin off potrà godere in comodato di due macchinari della stessa tipologia di proprietà del CERI (Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Previsione, Prevenzione e Controllo dei rischi Geologici), come da convenzione allegata.
Tale soluzione si rende possibile per il fatto che l'applicazione del macchinario all'area di rilevazione avviene in modalità discontinua, per cui è possibile realizzare fino a 3-4 commesse contemporaneamente trasportando lo stesso macchinario da un'area all'altra, a patto che le rilevazioni non debbano avvenire in un periodo contemporaneo.
Quando i volumi di attività saranno aumentati del 40-50 % o in caso di inevitabile sovrapposizione dei periodi di rilevazione, il macchinario verrà acquistato, possibilmente con l'autofinanziamento prodotto dall'esercizio o con eventuali integrazioni a valere delle agevolazioni previste per le aziende in start-up o per l'innovazione tecnologica (es. Seed & Start up capital).

La copertura finanziaria del progetto è garantita:

→ dall'immediato versamento dei decimi del capitale sociale sottoscritto;

→ dalla politica finanziaria e commerciale proposta dalla società nascente nei confronti dei clienti; politica che prevede l'immediato versamento del 30% dell'importo lavori;

→ dalla capitalizzazione di parte degli utili d'esercizio maturati nel corso dei primi anni di attività;

→ da eventuali futuri accessi a forme di incentivazione.

Il mix finanziario previsto viene ritenuto sufficiente a garantire una struttura finanziaria solida e non indebitata nel lungo periodo, non ravvisandosi la necessità di ricorrere a mezzi finanziari esterni.

4 Piano economico – finanziario

4.1 Le ipotesi di base

Le previsioni economico – finanziarie sintetizzate nel piano che segue sono state elaborate sulla base delle ipotesi formulate nella precedente sezione relativa ai piani operativi per quanto attiene a:

- il Piano delle vendite, partendo dalle commesse acquisite e ipotizzando cautelativamente sviluppi dei contatti commerciali della *new-co;*
- il Piano di produzione, secondo le disponibilità strutturali e umane evidenziate nei piani operativi;
- il Piano degli investimenti;

A completamento delle previsioni economiche sono stati inseriti ulteriori componenti relativi a:

- Altre spese generali, individuate nei tributi, bolli, diritti camerali e quanto "normalmente" legato alle esigenze burocratico-amministrative di una società. Tali spese sono state forfetariamente quantificate nel 1.5% del valore delle vendite annuali.
- Ammortamenti, legati agli investimenti in beni strumentali pianificati dalla società. Il costo è stato quantificato considerando un'aliquota media del 10%, secondo il timing di acquisizione previsto. Cautelativamente per il primo anno di entrata in esercizio dei beni il deprezzamento è stato determinato con "aliquota piena".
- Proventi finanziari, legati alle giacenze medie di periodo sul conto bancario della società. Per la determinazione del ricavo si è ipotizzato un tasso di interesse dello 0.5% netto, evitando per semplicità la determinazione della ritenuta d'acconto.
- Imposte dell'esercizio così determinate: 1) IRAP: 4.25% sul valore della produzione netta; 2) IRES: 27.5% sul reddito prima delle imposte.

Sotto il profilo finanziario e patrimoniale le ipotesi sono state:

- Piano degli investimenti: aggiunta delle spese di costituzione della società, quantificate in € 3.000 al primo esercizio.
- Fonti di finanziamento: si è assunto, conformemente ai piani operativi, che l'unica fonte finanziaria è costituita dal capitale sottoscritto dai soci in fase di costituzione. Al riguardo, nella

pianificazione finanziaria si è supposto il versamento integrale e immediato dei decimi delle quote.

- Politica degli incassi: in ragione del forte potere contrattuale delle società clienti, cautelativamente sono stati considerati giorni medi di incasso delle fatture attive pari a 90.
- Politiche dei pagamenti: 1) Debiti per investimenti: interamente liquidati nel periodo; 2) Debiti commerciali: cautelativamente quantificati in 60 giorni; 3) Debiti per Iva, determinati in 45 giorni di dilazione, in considerazione del plausibile regime di contabilità semplificata dell'azienda; 4) Debiti tributari, determinati come differenza fra le imposte dell'esercizio e gli acconti versati (pari al 98% delle imposte dell'esercizio precedente).
- Politica degli utili: per semplicità non sono state fatte ipotesi di distribuzione degli utili ai componenti della compagine sociale, patrimonializzando i risultati conseguiti nei vari esercizi. Le risorse disponibili alla remunerazione del capitale di rischio sono indicate nel Cash Flow Disponibile per i Soci nel prospetto relativo al Rendiconto Finanziario. E' chiaro che la mancata distribuzione di utili è fonte di alimentazione finanziaria dell'acquisto di attrezzature previsto al 3° esercizio.

4.2 Conto Economico

Valori €	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5	
	Valori	%	Valori	%	Valori	%	Valori	%	Valori	%
FATTURATO	**120.000**	**100,0%**	**144.000**	**100,0%**	**216.000**	**100,0%**	**233.280**	**100,0%**	**251.942**	**100,0%**
Materiali	1.000	0,8%	1.000	0,7%	1.000	0,5%	1.000	0,4%	1.000	0,4%
Salari e stipendi	*20.000*	*16,7%*	*20.250*	*14,1%*	*41.006*	*19,0%*	*41.519*	*17,8%*	*42.038*	*16,7%*
Accantonamento TFR	*1.481*	*1,2%*	*1.500*	*1,0%*	*3.038*	*1,4%*	*3.075*	*1,3%*	*3.114*	*1,2%*
Oneri sociali	*6.600*	*5,5%*	*6.683*	*4,6%*	*13.532*	*6,3%*	*13.701*	*5,9%*	*13.872*	*5,5%*
Personale	28.081	23,4%	28.433	19,7%	57.576	26,7%	58.296	25,0%	59.024	23,4%
Collaborazioni	15.000	12,5%	18.750	13,0%	23.438	10,9%	29.297	12,6%	36.621	14,5%
Assicurazioni	*2.000*	*1,7%*	*2.000*	*1,4%*	*2.000*	*0,9%*	*2.000*	*0,9%*	*2.000*	*0,8%*
Consulenze professionali	*2.500*	*2,1%*	*2.500*	*1,7%*	*2.500*	*1,2%*	*2.500*	*1,1%*	*2.500*	*1,0%*
Trasporti, vitti e alloggi	*10.000*	*8,3%*	*12.000*	*8,3%*	*14.400*	*6,7%*	*17.280*	*7,4%*	*20.736*	*8,2%*
affitto sede	*8.000*	*6,7%*	*8.000*	*5,6%*	*8.000*	*3,7%*	*8.000*	*3,4%*	*8.000*	*3,2%*
Utenze varie	*2.400*	*2,0%*	*2.400*	*1,7%*	*2.400*	*1,1%*	*2.400*	*1,0%*	*2.400*	*1,0%*
Servizi	24.900	20,8%	26.900	18,7%	29.300	13,6%	32.180	13,8%	35.636	14,1%
Costi amministrativi	1.800	1,5%	2.160	1,5%	3.240	1,5%	3.499	1,5%	3.779	1,5%
Costi di promozione	3.000	2,5%	3.600	2,5%	5.400	2,5%	5.832	2,5%	6.299	2,5%
COSTI OPERATIVI	**73.781**	**61%**	**80.843**	**56%**	**119.953**	**56%**	**130.104**	**56%**	**142.359**	**57%**
MARGINE OPERATIVO LORDO	**46.219**	**0,39**	**63.158**	**44%**	**96.047**	**44%**	**103.176**	**44%**	**109.583**	**43%**
Ammortamenti	1.995	1,7%	1.995	1,4%	27.495	12,7%	18.330	7,9%	18.330	7,3%
MARGINE OPERATIVO	**44.224**	**36,9%**	**61.163**	**42,5%**	**68.552**	**31,7%**	**84.846**	**36,4%**	**91.253**	**36,2%**
Proventi finanziari	159	0,1%	431	0,3%	294	0,1%	254	0,1%	675	0,3%
Oneri Finanziari	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
MARGINE LORDO	**44.383**	**37,0%**	**61.593**	**42,8%**	**68.846**	**31,9%**	**85.101**	**36,5%**	**91.928**	**36,5%**
Imposte sul reddito	14.722	12,3%	20.334	14,1%	22.842	10,6%	28.254	12,1%	30.715	12,2%
MARGINE NETTO	**29.660**	**24,7%**	**41.259**	**28,7%**	**46.004**	**21,3%**	**56.847**	**24,4%**	**61.213**	**24,3%**

4.3 Stato patrimoniale

Valori €	Anno 1		Anno 2		Anno 3		Anno 4		Anno 5	
	Valori	%	Valori	%	Valori	%	Valori	%	Valori	%
Spese di costituzione	3.000	3,5%	3.000	2,3%	3.000	1,6%	3.000	1,2%	3.000	0,9%
Impianti e macchinari	-	0,0%	-	0,0%	170.000	93,0%	170.000	68,1%	170.000	53,5%
Arredi	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Attrezzature informatiche	6.300	7,2%	6.300	4,8%	6.300	3,4%	6.300	2,5%	6.300	2,0%
Altri beni	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Sito internet e altre spese di comunicazione	4.000	4,6%	4.000	3,0%	4.000	2,2%	4.000	1,6%	4.000	1,3%
INVESTIMENTI LORDI CUMULATI	13.300	15,3%	13.300	10,0%	183.300	100,3%	183.300	73,4%	183.300	57,7%
AMMORTAMENTI CUMULATI	1.995	2,3%	3.990	3,0%	31.485	17,2%	49.815	20,0%	68.145	21,5%
ATTIVO IMMOBILIZZATO NETTO	**11.305**	**13,0%**	**9.310**	**7,0%**	**151.815**	**83,1%**	**133.485**	**53,5%**	**115.155**	**36,3%**
Crediti Commerciali	12.000	13,8%	14.400	10,9%	21.600	11,8%	23.328	9,3%	25.194	7,9%
Crediti per IVA	-	0,0%	-	0,0%	409	0,2%	-	0,0%	-	0,0%
CREDITI	12.000	13,8%	14.400	10,9%	22.009	12,0%	23.328	9,3%	25.194	7,9%
BANCHE	63.622	73,2%	108.760	82,1%	8.959	4,9%	92.773	37,2%	177.214	55,8%
ATTIVO CORRENTE	**75.622**	**87,0%**	**123.160**	**93,0%**	**30.968**	**16,9%**	**116.101**	**46,5%**	**202.409**	**63,7%**
TOTALE ATTIVITA'	**86.927**	**100,0%**	**132.470**	**100,0%**	**182.783**	**100,0%**	**249.586**	**100,0%**	**317.564**	**100,0%**
Capitale sociale	40.000	46,0%	40.000	30,2%	40.000	21,9%	40.000	16,0%	40.000	12,6%
Risultato d'esercizio a nuovo	-	0,0%	29.660	22,4%	70.919	38,8%	116.923	46,8%	173.770	54,7%
Risultato d'esercizio	29.660	34,1%	41.259	31,1%	46.004	25,2%	56.847	22,8%	61.213	19,3%
PATRIMONIO NETTO	**69.660**	**80,1%**	**110.919**	**83,7%**	**156.923**	**85,9%**	**213.770**	**85,7%**	**274.983**	**86,6%**
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	**1.481**	**1,7%**	**2.981**	**2,3%**	**6.019**	**3,3%**	**9.094**	**3,6%**	**12.208**	**3,8%**
Banche	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Debiti commerciali	13.710	15,8%	15.723	11,9%	18.713	10,2%	21.542	8,6%	25.000	7,9%
Debiti per IVA	1.525	1,8%	2.290	1,7%	-	0,0%	4.037	1,6%	4.215	1,3%
Debiti previdenziali	550	0,6%	557	0,4%	1.128	0,6%	1.142	0,5%	1.156	0,4%
DEBITI	**15.785**	**18,2%**	**18.570**	**14,0%**	**19.841**	**10,9%**	**26.721**	**10,7%**	**30.372**	**9,6%**
TOTALE PASSIVITA'	**86.927**	**100,0%**	**132.470**	**100,0%**	**182.783**	**100,0%**	**249.586**	**100,0%**	**317.564**	**100,0%**

4.4 Rendiconto finanziario

Valori €	**Anno 1**	**Anno 2**	**Anno 3**	**Anno 4**	**Anno 5**
Disponibilità finanziaria iniziale	-	*63.622*	*108.760*	*8.959*	*92.773*
Risultato	29.660	41.259	46.004	56.847	61.213
Ammortamenti	1.995	1.995	27.495	18.330	18.330
Accantonamenti TFR	1.481	1.500	3.038	3.075	3.114
AUTOFINANZIAMENTO	**33.137**	**44.754**	**76.536**	**78.252**	**82.657**
Variazione crediti commerciali	12.000	2.400	7.200	1.728	1.866
Variazione crediti per IVA	-	-	409	- 409	-
Variazioni dell'attivo corrente	**12.000**	**2.400**	**7.609**	**1.319**	**1.866**
Variazione dei debiti commerciali	13.710	2.013	2.990	2.829	3.458
Variazioni dei debiti per IVA	1.525	765	- 2.290	4.037	178
Variazione dei debiti previdenziali	550	7	571	14	14
Variazioni del passivo corrente	**15.785**	**2.785**	**1.271**	**6.880**	**3.651**
CASH FLOW CORRENTE	**36.922**	**45.139**	**70.198**	**83.814**	**84.442**
Investimenti	13.300	-	170.000	-	-
Apporti di capitale	40.000	-	-	-	-
CASH FLOW DISPONIBILE	**63.622**	**45.139**	**- 99.802**	**83.814**	**84.442**
Disponibilità finanziaria finale	*63.622*	*108.760*	*8.959*	*92.773*	*177.214*

1 - ATTO COSTITUTIVO

Atto costitutivo della "……. società a responsabilità limitata"

L'anno duemila …….. il giorno …….. del mese di…… in …… nel mio studio sito in via…… avanti a me, dott. …… notaio in …… iscritto nel collegio notarile del distretto di …… d'accordo fra di loro e con il mio consenso.

Sono presenti

-COGNOME Nome, nata a ….. il ……., residente in …. n. ., CAP ……. Roma - C.F. ……..,

- con quota di partecipazione di € ……;

- COGNOME Nome, nata a…… il……., residente in ……, CAP ……. Roma - C.F. ……..,

- con quota di partecipazione di € 1.500

Detti signori, cittadini italiani, della cui identità personale io notaio sono certo, con il presente atto convengono quanto segue

PRIMO

1) Stipulano di costituire tra essi una società a responsabilità limitata denominata "……."

2) La sede della società è posta nel Comune di ……...

Ai soli fini dell'iscrizione nel competente Registro delle Imprese, anche ai sensi dell'art. 111-ter delle norme di attuazione del Codice Civile, i su nominati comparenti dichiarano che l'indirizzo attuale dove è stata posta come sopra la sede della società in…….. è fissato in _____. Il domicilio dei soci, per tutti i rapporti con la società, si intende a tutti gli effetti quello risultante dal libro dei soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO]; è onere del socio comunicare quindi il cambiamento del proprio domicilio. In mancanza dell'indicazione del domicilio nel libro dei soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO], si fa riferimento alla residenza anagrafica dei soci stessi.

3) 3.1. La società ha per oggetto le seguenti attività:

- Fornire servizi di……,

- Fornire servizi di ……..,

……

Nell'ambito dell'oggetto sociale, come sopra descritto, la società potrà:

I. porre in essere ogni attività connessa e funzionale all'oggetto sociale, anche a livello internazionale, compresi studi e ricerche di base e applicativi;

II. acquistare, cedere, alienare licenze, conoscenze, diritti di proprietà industriale e quanto altro inerente e relativo al raggiungimento dello scopo sociale;

III. svolgere, nell'ambito delle proprie competenze, attività di servizi a favore di terzi e prestazioni d'opera;

IV. redigere, stampare e commercializzare testi, manuali o altri supporti didattici anche mediante strumenti informatici e tecnologici in genere;

V. promuovere e coordinare l'ideazione e la realizzazione di eventi di divulgazione della conoscenza nell'ambito dell'area di …….., mediante convegni, riunioni, corsi e seminari su temi afferenti a interessi scientifici della società.

3.2 La società, nell'osservanza della normativa che disciplina le specifiche materie e quindi, previo le autorizzazioni, abilitazioni ed iscrizioni eventualmente richieste, e nel rispetto di tutte le altre condizioni previste, può compiere qualsiasi operazione commerciale, mobiliare, immobiliare e bancaria (esclusa la raccolta del risparmio) ritenuta utile ed opportuna per il conseguimento dello scopo sociale; a tal fine potrà contrarre mutui, comunque garantiti, prestare fidejussioni, anche a favore di terzi, nonché assumere partecipazioni ed interessenze in altre società o imprese aventi oggetto analogo od affine, comunque con esclusione di ogni fine di collocamento, esclusa ogni attività nei confronti del pubblico ed al solo fine del conseguimento dell'oggetto sociale, il tutto purché ciò sia esercitato in misura non prevalente rispetto all'attività ordinaria ed anche nel rispetto delle norme di cui alla legge n. 197 del 1991 e successive anche per quanto attiene all'intervento degli intermediar! abilitati, ed al D.Lgs. 1° settembre 1993 n. 385.

4) Il capitale è di € …….. (in letterea) conferito dai soci come segue:

- Nome Cognome per una partecipazione di euro …….. (……..) pari al …% (….. per cento) del capitale sociale;

- Nome Cognome per una partecipazione di euro …….. (……..) pari al …% (……..) del capitale sociale;

- “Società” S.r.l. per una partecipazione di euro …… (mille) pari al 10% (dieci per cento) del capitale sociale;

- Università degli Studi di Roma “La Sapienza” per una partecipazione di euro 1.000,00 (mille) pari al 10% (dieci per cento) del capitale sociale.

Il venticinque per cento (25%) del capitale sociale, pari a € …….. (……virgola zero zero) è stato versato, in data ……, presso l’agenzia n. …….. di …….. della banca …….., così come risulta dalla ricevuta di deposito provvisorio che in copia da me notaio certificata conforme in data odierna e annotata al n. …….. del mio repertorio, si allega al presente atto sotto la lettera A. La parte residua del capitale sociale, come sopra fissato in euro ……. (……. virgola zero zero) ed al quale corrisponde il valore complessivo dei conferimenti, da farsi tutti in denaro, le parti dichiarano essere stata già versata nelle casse sociali.

Le norme relative al funzionamento della società sono indicate nell’allegato “Statuto” che costituisce parte integrante del presente atto.

L’assemblea, infine, delibera di fissare la chiusura del primo esercizio sociale al ……..

Per la firma dei fogli intermedi dell’allegato statuto, i convenuti allegano ai sensi della legge notarile, i sigg.ri ……..……..

L’importo globale approssimativo delle spese per la costituzione poste a carico della società ammonta a circa € ……..……..…….. (€……..……..,00).

Il presente atto, ……..……..……..

2 - STATUTO di "…… Società a responsabilità' limitata".

La vita e l'organizzazione della società, le norme sull'amministrazione e sulla rappresentanza richieste anche dall'art. 2463, n. 7} del comma II, cod.civ., sono regolate, contenute ed indicate nelle seguenti

NORME RELATIVE AL FUNZIONAMENTO DELLA SOCIETA'

"…… Società a responsabilità' limitata":

TITOLO I

DENOMINAZIONE -SEDE OGGETTO-DURATA

1. Denominazione

1.1 E' costituita una società a responsabilità limitata, spin-off universitario dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con la denominazione sociale di "……" S.r.l.**.**

2. Sede e domicilio dei soci

2.1. La società ha sede nel Comune di …….. Ai sensi dell'art. 111-ter delle disposizioni di attuazione del codice civile, nonché ai fini dell'iscrizione presso il Registro delle Imprese di Roma, le parti dichiarano che l'indirizzo ove è posta la sede sociale è il seguente: Via …….., n. ……, - 00…… - Roma.

2.2. L'organo amministrativo ha la facoltà di istituire e di sopprimere ovunque unità locali operative (quali, a titolo meramente esemplificativo, succursali, filiali o uffici amministrativi senza stabile rappresentanza), ovvero di trasferire la sede sociale nell'ambito del Comune indicato al precedente paragrafo 2.1; spetta invece ai soci deliberare il trasferimento della sede in un Comune differente da quello indicato al precedente paragrafo 2.1. e di istituire, modificare o sopprimere sedi secondarie.

2.3. Il domicilio dei soci, per tutti i rapporti con la Società, si intende a tutti gli effetti quello risultante dal Libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO]; è onere del socio comunicare il cambiamento del proprio domicilio. In mancanza dell'indicazione del domicilio nel Libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO], si fa riferimento alla residenza anagrafica dei soci stessi.

3. Oggetto sociale

3.1. La Società ha per oggetto le seguenti attività:

- Fornire servizi di ……..,

- Fornire servizi di i……..,

- Sviluppo di nuove tecnologie basate su .

- Progettazione, .

.

Nell'ambito dell'oggetto sociale, come sopra descritto, la società potrà:

VI. porre in essere ogni attività connessa e funzionale all'oggetto sociale, anche a livello internazionale, compresi studi e ricerche di base e applicativi;

VII. acquistare, cedere, alienare licenze, conoscenze, diritti di proprietà industriale e quanto altro inerente e relativo al raggiungimento dello scopo sociale;

VIII. svolgere, nell'ambito delle proprie competenze, attività di servizi a favore di terzi e prestazioni d'opera;

IX. redigere, stampare e commercializzare testi, manuali o altri supporti didattici anche mediante strumenti informatici e tecnologici in genere;

X. promuovere e coordinare l'ideazione e la realizzazione di eventi di divulgazione della conoscenza nell'ambito dell'area di ……, mediante convegni, riunioni, corsi e seminari su temi afferenti a interessi scientifici della società.

3.2 La società, nell'osservanza della normativa che disciplina le specifiche materie e, quindi, previe le autorizzazioni, abilitazioni ed iscrizioni eventualmente richieste, e nel rispetto di tutte le altre condizioni previste, può compiere qualsiasi operazione commerciale, mobiliare, immobiliare e bancaria (esclusa la raccolta del risparmio) ritenuta utile ed opportuna per il conseguimento dello scopo sociale; a tal fine potrà contrarre mutui, comunque garantiti, prestare fidejussioni, anche a favore di terzi, nonché assumere partecipazioni ed interessenze in altre società o imprese aventi oggetto analogo od affine, comunque con esclusione di ogni fine di collocamento, esclusa ogni attività nei confronti del pubblico ed al solo fine del conseguimento dell'oggetto sociale, il tutto purché ciò sia esercitato in misura non prevalente rispetto all'attività ordinaria ed anche nel rispetto delle norme di cui alla legge n. 197 del 1991 e successive anche per quanto attiene all'intervento degli intermediari abilitati, ed al D.Lgs. 1° settembre 1993 n. 385.

4. Durata

4.1. La durata della Società è stabilita sino al 31 dicembre 2050 e potrà essere prorogata.

TITOLO II

CAPITALE-FINANZIAMENTI-PARTECIPAZIONE SOCIALE

5. Capitale

5.1 Il capitale sociale è di euro ……(……) assunto e sottoscritto dai soci nelle seguenti proporzioni:

- ……. per una partecipazione di euro …… (……..) pari al …% (……) del capitale sociale;

- ……i per una partecipazione di euro …….. (……..) pari al …..% (…… per cento) del capitale sociale;

.

- Università degli Studi di Roma "La Sapienza" per una partecipazione di euro …. (…./00) pari al 10% (dieci per cento)) del capitale sociale;

[E' STATO ELIMINATO IL RIFERIMENTO AL VERSAMENTO DEL 25% PERCE' GIA' PRESENTE NELL'ATTO COSTITUTIVO]

Eliminato: La somma di euro …… (……./00) pari al 25% (venticinque per cento) del suindicato capitale sociale, da ciascun socio versata proporzionalmente alla quota di partecipazione sottoscritta,risulta prima d'ora versata presso la Banca _____ _____ _____, come da ricevuta di deposito rilasciata in data odierna, che sarà esibita in sede di iscrizione al competente Registro delle Imprese. La parte residua del capitale sociale, come sopra fissato in euro …… (……./00) ed al quale corrisponde il valore complessivo dei conferimenti, da farsi tutti in denaro, le parti dichiarano essere stata già versata nelle casse sociali.¶

5.2. La decisione di aumento del capitale sociale può essere assunta in deroga al disposto dell'art. 2464 cod. civ. in ordine alla necessità di eseguire i conferimenti in danaro.

5.3. In caso di conferimento avente ad oggetto una prestazione d'opera o di servizi da parte di un socio a favore della Società, la polizza assicurativa o la fideiussione bancaria, prestate a supporto di detto conferimento, possono essere, in qualsiasi momento, sostituite con il versamento, a titolo di cauzione a favore della Società, del corrispondente importo in danaro.

5.4. Ai soci spetta il diritto di sottoscrivere le quote emesse in sede di aumento del capitale sociale in proporzione alla percentuale di capitale da ciascuno di essi posseduta.

5.5. Il diritto di sottoscrivere le quote di nuova emissione in sede di aumento del capitale sociale deve essere esercitato dai soci entro 90 (novanta) giorni dal ricevimento della comunicazione, inviata dagli amministratori a ciascun socio, recante l'avviso di offerta in opzione delle nuove quote.

5.6. Coloro che esercitano il diritto di sottoscrivere le quote di nuova emissione in sede di aumento del capitale sociale, purché ne facciano contestuale richiesta, hanno diritto di prelazione nella sottoscrizione delle quote non optate dagli altri soci, a meno che la decisione di aumento del capitale sociale non lo escluda; se l'aumento di capitale non viene sottoscritto dai soci per l'intero, sia per opzione che per prelazione delle quote inoptate, l'organo amministrativo può eseguirne il collocamento presso terzi estranei alla compagine sociale, a meno che la decisione di aumento del capitale non lo escluda.

5.7. I soci possono decidere che la sottoscrizione delle quote emesse in sede di aumento del capitale sociale sia riservata, nel caso in cui l'interesse della Società lo esiga, a terzi estranei alla compagine sociale; in tal caso, spetta ai soci non consenzienti il diritto di recesso di cui all'art. 2473 cod. civ.

5.8. Il capitale potrà essere aumentato a pagamento mediante nuovi conferimenti in danaro o in natura - o a titolo gratuito - mediante passaggio di riserve disponibili a capitale - in forza di deliberazione dell'assemblea dei soci, da adottarsi con le maggioranze previste per la modifica del presente atto costitutivo.

6. Finanziamenti soci e Titoli di debito

6.1. La Società potrà ricevere dai soci versamenti volontari in conto capitale e a fondo perduto che, ai sensi della normativa in materia, non costituiscano forme vietate di raccolta del risparmio. I soci potranno altresì effettuare finanziamenti volontari, anche non in proporzione alle rispettive quote di partecipazione al capitale sociale, con o senza interessi, alla società, nei limiti e con le modalità di cui alla deliberazione del Comitato Interministeriale per il Credito ed il Risparmio del 3 marzo 1994 e di ogni altra successiva disposizione normativa od altre delibere del sopracitato Comitato in merito, nonché in ottemperanza alla normativa tempo per tempo vigente in materia.

6.2. Salvo diversa determinazione, i versamenti effettuati dai soci a favore della Società devono considerarsi infruttiferi.

Per il rimborso dei finanziamenti dei soci si applica l'art. 2467 cod. civ.

6.3 La società può emettere titoli di debito, in conformità a quanto stabilito dalla legge, in seguito a decisione dell'assemblea dei soci adottata con il voto favorevole dei soci che rappresentino almeno i quattro quinti del capitale sociale.

7. Riduzione del capitale

7.1. Il capitale potrà essere ridotto nei casi e con le modalità di legge, mediante deliberazione dell'assemblea dei soci, da adottarsi con le maggioranze previste per la modifica del presente Statuto.

7.2. In caso di riduzione del capitale per perdite, può essere omesso il preventivo deposito presso la sede sociale, almeno otto giorni prima dell'assemblea, della relazione dell'organo amministrativo sulla situazione patrimoniale della Società *e* delle osservazioni del collegio sindacale o del revisore, se nominati, qualora consti il consenso unanime di tutti i soci. La rinuncia a detto deposito deve essere confermata in sede assembleare e deve risultare dal relativo verbale.

8. Diritti dei soci

8.1. I diritti sociali spettano ai soci in proporzione alla partecipazione da ciascuno di essi posseduta nel capitale della Società.

9. Partecipazioni e loro trasferimento

9.1. Nel caso di comproprietà di una partecipazione, i diritti dei comproprietari devono essere esercitati da un rappresentante comune, nominato secondo le modalità previste dagli artt. 1105 e 1106 cod. civ.

9.2. Nel caso di pegno, usufrutto o sequestro delle partecipazioni si applica l'art. 2352 cod. civ.

9.3. Le partecipazioni sono liberamente alienabili per atto tra vivi; tuttavia agli altri soci, regolarmente iscritti a libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O

LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO], spetta il diritto di prelazione per l'acquisto, ai sensi del successivo paragrafo 9.4.

9.4. Nel caso alienazione della quota sociale o di parte di essa, sia a soci che a terzi, spetta agli altri soci il diritto di prelazione all'acquisto a parità di condizioni, in proporzione alla quota da ciascuno posseduta. A tal fine, il socio che intende alienare deve comunicare agli altri soci, quali risultano dal Libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO], a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento, la proposta, il prezzo e le modalità del trasferimento; il diritto di prelazione deve essere esercitato, a pena di decadenza, entro novanta (90) giorni dalla ricezione della comunicazione, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento spedita all'offerente. Coloro che esercitano il diritto di prelazione, purché ne facciano contestuale richiesta, hanno diritto di prelazione in proporzione nell'acquisto delle quote che siano rimaste non prelazionate.

9.5. Agli effetti del presente articolo, per alienazione della quota sociale e dei diritti di sottoscrizione e di prelazione di cui al presente statuto, si intende qualunque negozio concernente la piena o la nuda proprietà, o l'usufrutto di detti quote o diritti (ivi compresi, a titolo meramente esemplificativo, la compravendita, la permuta, la donazione, il conferimento in società, la costituzione di rendita, la dazione in pagamento, la cessione "in blocco", forzata" o "coattiva", ecc…), in forza del quale si consegua, in via diretta o indiretta, il mutamento di titolarità di detti quote o diritti.

9.6. Ove si tratti di alienazione a titolo gratuito od oneroso per atto tra vivi con corrispettivo infungibile, agli altri soci spetta il diritto di prelazione, disciplinato con le medesime modalità descritte nei commi che precedono, ove applicabili, con l'unica particolarità che il prelazionante dovrà corrispondere all'alienante a titolo oneroso o al donatario un somma in valuta legale di valore nominale pari al valore effettivo di ciò per cui è stato esercitato il diritto di prelazione, da determinarsi ai sensi dell'art. 2473 cod. civ.

9.7. Di fronte alla Società, il trasferimento delle quote non produce effetto che in seguito all'annotazione nel Libro dei soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO], nel rispetto della clausola di prelazione.

9.8. La mancata comunicazione ai soci dell'offerta di alienazione delle quote comporta l'inefficacia dell'alienazione stessa nei confronti della Società ed esclude l'iscrizione dell'acquirente nel Libro dei soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO].

10. Morte del socio

10.1. Nel caso di subentro di più eredi o legatari nella quota del defunto, costoro nominano un rappresentante comune e si applicano gli artt. 1105 e 1106 cod. civ.

TITOLO III

DECISIONI DEI SOCI

11. Decisioni dei soci.

11.1. I soci decidono sulle materie riservate alla loro competenza dalla legge, dal presente statuto, nonché sugli argomenti che uno o più amministratori o tanti soci che rappresentano almeno un terzo del capitale sociale sottopongono alla loro approvazione.

11.2. In ogni caso, sono riservate alla competenza dei soci:

11.2.1. l'approvazione del bilancio e la distribuzione degli utili;

11.2.2. la nomina e la revoca dell'organo amministrativo;

11.2.3. la nomina, nei casi previsti dalla legge, dei sindaci e del presidente del collegio sindacale o del revisore;

11.2.4. le modificazioni dell'atto costitutivo;

11.2.5. le decisioni di compiere operazioni che comportano una sostanziale modificazione dell'oggetto sociale od una rilevante modificazione dei diritti dei soci.

11.2.6. le operazioni che superano il valore di 1 milione di euro

11.2.7. l'affitto, il trasferimento o altra operazione sull'azienda o su di un ramo di essa

11.2.8. l'acquisto o la cessione di partecipazioni

11.2.8. l'acquisto o la vendita di immobili

11.3. Non possono partecipare alle decisioni, sia nelle forme di cui al successivo paragrafo 11.4, che nelle forme di cui al successivo art. 12, i soci morosi.

Eliminato: ¶

11.4. Le decisioni dei soci, salvo quanto previsto al successivo art. 12, sono adottate mediante consultazione scritta.

11.5. In caso di consultazione scritta, dovrà essere redatto apposito documento scritto, dal quale dovranno risultare con chiarezza:

11.5.1. l'argomento oggetto della decisione;

11.5.2. il contenuto e le risultanze della decisione *e* le eventuali autorizzazioni alla stessa conseguenti;

11.5.3. l'indicazione dei soci consenzienti;

11.5.4. l'indicazione dei soci contrari ed astenuti e, su richiesta degli stessi, i motivi della contrarietà, ovvero dell'astensione;

11.5.5. la sottoscrizione di tutti i soci, sia consenzienti, sia astenuti, che contrari.

11.6. Copia del documento di cui al precedente paragrafo 11.5 dovrà essere trasmessa a tutti i soci, i quali, entro quindici (15) giorni dalla effettiva ricezione del documento, dovranno trasmettere alla Società apposita dichiarazione, scritta in calce alla copia del documento ricevuta, nella quale dovranno esprimere il proprio voto favorevole o contrario, ovvero l'astensione, indicando, se ritenuto opportuno, il motivo della loro contrarietà o astensione; la mancanza di dichiarazione dei soci entro il termine suddetto, equivale a voto contrario. Le comunicazioni previste nel presente paragrafo potranno avvenire con qualsiasi mezzo e/o sistema di comunicazione che consenta un riscontro della spedizione e del ricevimento, compresi il *fax* e la posta elettronica.

11.7. Ogni socio ha il diritto di partecipare alle decisioni di cui al presente articolo ed il suo voto vale in misura proporzionale alla sua partecipazione.

11.8. Le decisioni dei soci sono prese con il voto favorevole della maggioranza dei votanti, che rappresentano almeno la metà del capitale sociale.

11.9. Le decisioni dei soci, adottate ai sensi del presente articolo, dovranno essere trascritte, senza indugio, nel Libro delle decisioni dei soci.

12. Assemblea

12.1. Con riferimento alle materie indicate nel precedente art. 11.2 ai paragrafi 11.2.4 e 11.2.5, in tutti gli altri casi espressamente previsti dalla legge, ovvero quando lo richiedano uno o più amministratori od un numero di soci che rappresentino almeno un terzo del capitale sociale, le decisioni dei soci debbono essere adottate mediante deliberazione assembleare, nel rispetto del metodo collegiale.

12.2. A tal fine l'assemblea deve essere convocata dall'organo amministrativo, anche fuori del Comune dove è posta la sede sociale, purché in Italia.

12.3. L'assemblea viene convocata, dal presidente del consiglio di amministrazione, ovvero da uno degli amministratori con avviso spedito almeno venti (20) giorni prima di quello fissato per l'adunanza, con lettera raccomandata con avviso di ricevimento ovvero con qualsiasi altro mezzo idoneo ad assicurare la prova dell'avvenuto ricevimento, fatto pervenire ai soci al domicilio risultante

dal libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO] (nel caso di convocazione a mezzo telefax, posta elettronica o altri mezzi similari, l'avviso deve essere spedito al numero di telefax, all'indirizzo di posta elettronica o allo specifico recapito che siano stati espressamente comunicati dal socio e che risultino dal Libro dei soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO]). Nell'avviso di convocazione devono essere indicati il luogo, il giorno e l'ora dell'adunanza, nonché l'elenco delle materie da trattare.

12.4. Nell'avviso di convocazione potrà essere prevista una data ulteriore di seconda convocazione per il caso in cui nell'adunanza prevista in prima convocazione l'assemblea non risultasse validamente costituita; comunque, anche in seconda convocazione le decisioni dovranno essere adottate con le medesime maggioranze previste in prima convocazione, L'avviso potrà prevedere ulteriori convocazioni, qualora anche la seconda non raggiungesse il *quorum* necessario.

12.5. In mancanza di formale convocazione, l'assemblea si reputa regolarmente costituita quando è presente l'intero capitale sociale e tutti gli amministratori e sindaci, se nominati, sono presenti o informati e nessuno si oppone alla trattazione degli argomenti. Se gli amministratori od i sindaci, se nominati, non partecipano personalmente all'assemblea, dovranno rilasciare apposita dichiarazione scritta, da conservarsi agli atti della Società, nella quale dichiarano di essere informati su tutti gli argomenti posti all'ordine del giorno e di non opporsi alla trattazione degli stessi.

13. Svolgimento dell'assemblea

13.1. L'assemblea è presieduta dal presidente del consiglio di amministrazione o dall'amministratore più anziano. In caso di assenza o impedimento di questi, il presidente dell'assemblea sarà eletto dalla maggioranza dei presenti.

13.2. L'assemblea nomina un segretario, anche non socio e, se necessario, uno o più scrutatori, anche non soci.

13.3. Spetta al presidente dell'assemblea constatare la regolare costituzione della stessa, accertare l'identità e la legittimazione dei presenti, dirigere e regolare lo svolgimento dell'assemblea ed accertare e proclamare i risultati delle votazioni.

13.4. È possibile tenere le adunanze dell'assemblea con intervenuti dislocati in più luoghi, contigui o distanti, audio/video collegati e ciò alle seguenti condizioni, di cui dovrà essere dato atto nei relativi verbali:

13.4.1. che siano presenti nello stesso luogo il presidente ed il segretario della riunione, che provvederanno alla formalizzazione e sottoscrizione del verbale;

13.4.2. che sia consentito al presidente dell'assemblea di accertare l'identità e la legittimazione degli intervenuti, regolare lo svolgimento dell'adunanza, constatare e proclamare i risultati della votazione;

13.4.3. che sia consentito al soggetto verbalizzante di percepire adeguatamente gli eventi assembleari oggetto di verbalizzazione;

13.4.4. che sia consentito agli intervenuti di partecipare alla discussione ed alla votazione simultanea sugli argomenti all'ordine del giorno, nonché di visionare, ricevere o trasmettere documenti;

14. Diritto di voto e *quorum* assembleari.

14.1. A ciascun socio spetta un numero di voti proporzionale alla sua partecipazione.

14.2. Hanno diritto di intervenire all'assemblea i soci che alla data in cui si tiene l'adunanza risultano iscritti nel Libro soci [DA VALUTARE SE TOGLIERE IL RIFERIMENTO AL LIBRO SOCI O LASCIARLO COME LIBRO STATURIAMENTE OBBLIGATORIO].

14.3. Ogni socio che abbia diritto di intervenire all'assemblea può farsi rappresentare per delega scritta, che dovrà essere conservata dalla Società.

14.4. L'assemblea è regolarmente costituita con la presenza di tanti soci che rappresentino almeno la metà del capitale sociale.

14.5. L'assemblea approva, a maggioranza dei presenti, le modalità di voto, su proposta del presidente. Il voto deve essere palese, o comunque espresso con modalità tali da consentire l'individuazione dei soci dissenzienti.

14.6. L'assemblea delibera a maggioranza assoluta dei presenti, salvo che nei casi previsti dal precedente art. 11.2, paragrafi 11.2.4 ed 11.2.5 , per i quali è richiesto il voto favorevole di tanti soci che rappresentino i due terzi del capitale sociale.

14.7. Restano comunque salve le altre disposizioni del presente Statuto che, per particolari delibere, richiedono diverse specifiche maggioranze.

15. Verbale dell'assemblea

15.1. Le deliberazioni dell'assemblea devono constare da verbale, sottoscritto dal presidente e dal segretario o dal notaio, ove richiesto dalla legge.

15.2. Il verbale deve indicare la data dell'assemblea e, anche in allegato, l'identità dei partecipanti ed il capitale rappresentato da ciascuno; deve altresì indicare le modalità ed il risultato delle votazioni e deve consentire, anche per allegato, l'identificazione dei soci favorevoli, astenuti e dissenzienti. Nel verbale devono essere riassunte, su richiesta dei soci, le loro dichiarazioni pertinenti all'ordine del giorno.

15.3. Il verbale dell'assemblea, anche se redatto per atto pubblico, deve essere trascritto nel Libro delle Decisioni dei Soci.

TITOLO IV

AMMINISTRAZIONE-RAPPRESENTANZA

16. Amministrazione

16.1 L'Amministrazione della Società è affidata ad un Consiglio di Amministrazione, che decide in maniera collegiale, ed è composto di un numero di membri variabile da un minimo di tre ad un massimo di cinque. I componenti l'Organo Amministrativo possono essere non soci, sono rieleggibili e durano in carica a tempo indeterminato o per quel periodo di tempo che l'Assemblea fissa al momento della nomina dell'Organo Amministrativo. I Consiglieri sono così nominati:

- un membro è designato di diritto dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";
- i restanti membri sono eletti dall'assemblea dei soci.

16.2 Il Consiglio di Amministrazione è disciplinato dalle norme del codice civile. Il Consiglio, qualora non vi abbia proceduto l'Assemblea nomina il Presidente. Possono essere nominati, oltre al Presidente uno o più Vice Presidenti. Il Consiglio è convocato dal Presidente o, in sua assenza o impedimento, dal Vice Presidente con raccomandata a/r, telegramma, telefax o posta elettronica pervenuta agli interessati almeno cinque giorni prima dell'adunanza; in mancanza di tali formalità il Consiglio delibera validamente se si è costituito "in forma totalitaria"; le relative deliberazioni dovranno constare da verbale trascritto sull'apposito Libro Sociale. Su richiesta di uno dei consiglieri il Presidente dovrà senza indugio convocare il Consiglio.

16.3 L'Organo Amministrativo costituito dal Consiglio di Amministrazione, ha tutti i poteri per la gestione ordinaria e straordinaria dalla Società, salvo quanto di legge è riservato all'assemblea dei soci, con facoltà di compiere qualsiasi atto od operazione che comporti alienazione o diminuzione del patrimonio sociale o assunzione di obbligazioni di qualunque genere, anche a favore di terzi, nonché di svolgere qualsiasi operazione bancaria con particolare riferimento all'apertura e alla chiusura di conti correnti ed all'utilizzazione degli stessi. All'Organo Amministrativo, cui spetta il rimborso delle spese sostenute per l'esercizio delle funzioni, potrà essere assegnato un compenso annuo, imputabile alle spese generali, che verrà determinato dall'assemblea dei soci.

16.4 le decisioni del Consiglio di Amministrazione possono essere adottate mediante consultazione scritta. In caso di decisioni adottate mediante consultazione scritta, dovrà essere redatto apposito documento scritto, dal quale dovrà risultare con chiarezza:

- l'argomento oggetto della decisione;
- il contenuto e le risultanze della decisione e le eventuali autorizzazioni alla stessa conseguenti;

- l'indicazione degli amministratori consenzienti contrari o astenuti e, su richiesta degli stessi, l'indicazione del motivo della loro contrarietà o astensione;
- la sottoscrizione di tutti gli amministratori, consenzienti, astenuti e contrari.

Copia di tale documento dovrà essere trasmessa a tutti gli amministratori, i quali, entro i 5 giorni successivi dal ricevimento, dovranno trasmettere alla Società apposita dichiarazione, scritta in calce alla copia del documento ricevuta, nella quale dovranno esprimere il proprio voto favorevole o contrario, ovvero l'astensione, indicando, se ritenuto opportuno, il motivo della loro contrarietà o astensione; la mancanza di dichiarazione degli amministratori entro il termine suddetto equivale a voto contrario. Le trasmissioni previste nel presente paragrafo potranno avvenire con qualsiasi mezzo e/o sistema di comunicazione che consenta un riscontro della spedizione e del ricevimento, compresi il fax e la posta elettronica.

17. Rappresentanza della Società

17.1 La rappresentanza della Società nei confronti dei terzi ed in giudizio e la firma sociale spettano al Presidente.

TITOLO V
CONTROLLO

18. Organo di controllo

18.1. Qualora sia nominato il Collegio Sindacale questo sarà composto da tre Sindaci effettivi e due supplenti i quali restano in carica per un triennio. La nomina di un componente del Collegio medesimo è riservata di diritto all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". L'Assemblea che nomina il Collegio provvede alla determinazione delle retribuzioni dei Sindaci.

TITOLO VI
RECESSO

19. Recesso del socio

19.1 Il diritto di recesso compete al socio che non ha consentito alla variazione del capitale sociale, al cambiamento o alle modifiche dell'oggetto sociale o del tipo di società, alla proroga del termine, alla fusione o scissione della società, alla revoca dello stato di liquidazione, al trasferimento della sede all'estero, alla eliminazione di una o più cause di recesso previste dall'atto costitutivo, al compimento di operazioni che comportino una sostanziale modificazione dell'oggetto della società determinato nell'atto costitutivo, a modifiche delle regole di circolazione delle quote o una rilevante modificazione dei diritti attribuiti ai soci a norma dell'art. 2468, quarto comma, cod. civ. ed in tutti gli altri casi previsti dalla legge e dal presente statuto.

TITOLO VII
ESERCIZIO SOCIALE-BILANCIO-UTILI

20.Esercizio sociale, bilancio, distribuzione degli utili

20.1 Gli esercizi sociali si chiuderanno al 31 dicembre di ogni anno. Il primo esercizio si chiuderà il …….. Il bilancio va redatto ai sensi di legge e va approvato a norma e nei termini previsti dall'art. 2364 cod. civ.

20.2 L'utile netto risultante dal bilancio sarà così ripartito:

- il 5% (cinque per cento) al fondo di riserva legale;
- il residuo ai soci in proporzione delle rispettive quote di conferimento, e comunque secondo quanto di volta in volta delibererà l'assemblea.

TITOLO VIII
SCIOGLIMENTO-LIQUIDAZIONE

21. Scioglimento e liquidazione

21.1 Addivenendosi per qualsiasi motivo allo scioglimento della Società si provvederà alla nomina di uno o più liquidatori, nominati dall'Assemblea, anche fra i non soci. Al momento della nomina dei liquidatori l'Assemblea determinerà i loro poteri ed i compensi e fisserà le modalità della liquidazione.

TITOLO IX
DISPOSIZIONI FINALI

22. Rinvio
22.1 Per tutte le controversie nascenti dal rapporto sociale saranno deferite, sarà competente il Foro di Roma.

TERZO

I comparenti infine:

a) indicano che l'importo globale approssimativo delle spese per la presente costituzione, poste interamente a carico della società, è di euro _____ (_____/00);

b) delegano inoltre al ritiro presso la Banca _____ della complessiva somma di euro _____ (_____/00) versati ai sensi dell'art. 2464, comma 4, del cod. civ. il/la signor/signora _____ nato/a a _____ il _____, rilasciandone quietanza e discarico con esonero del predetto Istituto depositario da ogni responsabilità al riguardo.

Richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto in parte dattiloscritto da persona di mia fiducia ed in parte scritto di mia mano ma da me letto ai comparenti che, su mia domanda, lo dichiarano conforme alla loro volontà.

Occupa _____ pagine intere e fin qui della _____ di _____ fogli.

PATTI PARASOCIALI DI …… S.R.L.

ex art. 3 del Regolamento dell'Università di Roma "La Sapienza" sugli spin off universitari

L'anno 2008, il giorno …… del mese di …….. fra i soggetti qui di seguito indicati, i quali intervengono alla stipula della presente scrittura nella loro qualità di soci della Società di Spin off universitario denominato **NHAZCA S.r.l.** (d'ora in avanti "Spin Off") e, in specie, fra le sottoindicate parti:

- **Università degli Studi "La Sapienza" di Roma**, in persona del Rettore e legale rappresentante dell'Università stessa, **Prof. Luigi FRATI,** nato a ……. il ……., C.F. …….., sedente per la carica in Roma, P.le Aldo Moro n. 5 – 00185 Roma (d'ora in avanti "La Sapienza");

- **COGNOME Nome**, nato a ……. il …… e residente a …….., in via …… n. … – CAP 00….. …….- C.F……..;

- **COGNOME Nome**, nata a……. il ……, residente a …….., in via …… n. …..- CAP 00…… ……. – C.F. ……;

- COGNOME nome, nato a …… il ……, residente a …….. - CAP ……. – C.F. ……;

- ……

PREMESSO

- che la "……." S.r.l. è una Società di Spin off universitario costituita e partecipata dall'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma in conformità ai principi generali di autonomia fissati dall'Università predetta nel proprio Statuto nonché in coerenza con le altre iniziative dalla medesima avviate e previste ai sensi del proprio "Regolamento universitario per la costituzione di Spin off e la partecipazione del personale universitario alle attività degli stessi" - emanato con D.R. n. 429 del 28/09/2006 – al fine di valorizzare la ricerca scientifica e l'innovazione, attraverso la costituzione, come nel caso di specie, di società di capitali cui l'Università partecipa in qualità di socio secondo modalità e termini indicati nel Regolamento stesso, definendo tali società da Essa partecipate "spin off universitari". Le dette società hanno come scopo l'utilizzazione imprenditoriale, in contesti innovativi, dei risultati della ricerca universitaria e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi;

-che in tale ottica è stata pertanto costituita con il predetto atto per notar …… del ……., racc. n. …., rep. n. ……. e, in specie, fra i sopra nominati soggetti, la precitata "……." S.r.l., Società di Spin off universitario soggetta al suddetto Regolamento universitario, a seguito, in particolare, della sottoscrizione dell'Atto costitutivo e dello Statuto della stessa, i quali, nel seguito del presente atto, sono integralmente riportati e del quale ne formano parte integrante e sostanziale (All. "A" e All. "B");

- che in particolare lo Spin off di cui trattasi ha per oggetto quanto indicato al punto **3.** dello Statuto sociale dello Spin off" (All. "B" cit.);

- che, sempre ai sensi del Regolamento universitario in questione, le predette parti hanno inteso regolamentare i loro rapporti in termini di collaborazione scientifica, consulenze, proprietà dei risultati,

ma anche disponibilità di locali, attrezzature e quant'altro si renda necessario per lo svolgimento delle attività previste dallo Statuto dello Spin Off (All. B cit.), nel rispetto del Regolamento universitario più volte citato;

- che per il migliore perseguimento dell'interesse della Società di Spin Off e di tutti i soci di questa, in base all'art. 3 del Regolamento in argomento, i su nominati soci dello Spin Off sono tenuti ad accettare la sottoscrizione del presente accordo, alle condizioni e con i limiti stabiliti dal precitato art. 3 del Regolamento stesso, convenendo, per l'effetto, di regolamentare con i presenti patti parasociali gli aspetti relativi alla gestione ed all'attività sociale dello Spin Off stesso nonché i loro rapporti reciproci in base a quanto di seguito viene convenuto e stipulato.

Tutto ciò premesso e ritenuto fra i soggetti sopraindicati, d'ora in avanti indicati come "Parti",

SI CONVIENE E SI STIPULA
quanto segue:

1. le premesse e i documenti tutti in esse richiamati in allegato costituiscono parte integrante e sostanziale del presente accordo;

2. nel rispetto del Regolamento Spin-off de "La Sapienza" e, in particolare, del dettato dell'art. 3 del Regolamento stesso:

a. dovranno essere approvate preventivamente da "La Sapienza" le deliberazioni riguardanti: variazioni del capitale sociale; modifiche dell'oggetto sociale; proroga del termine; modifica delle regole di circolazione delle azioni.

b. la partecipazione de "La Sapienza", senza alcun limite per ciò che riguarda il diritto di voto, verrà postergata in caso di riduzione del capitale sociale per perdite, in modo che queste ultime incidano sulle quote assegnate a "La Sapienza" solo dopo che sia stato azzerato il valore nominale di tutte le altre quote;

c. verrà riconosciuto a "La Sapienza" un diritto di opzione di vendita della propria quota di partecipazione agli altri soci, in proporzione dei rispettivi apporti. L'opzione potrà essere esercitata a seguito di deliberazione motivata del Consiglio di Amministrazione de "La Sapienza" medesima. Il prezzo di vendita sarà calcolato, tenendo conto del maggior valore tra quello nominale e quello determinato, in base al valore dell'attivo netto dello Spin Off alla data dell'esercizio dell'opzione, da un esperto indipendente nominato di comune accordo fra le Parti;

d. la remunerazione, il corrispettivo o compenso accordato per l'attività a qualunque titolo prestata dal socio o da soggetto ad esso collegato a favore dello Spin Off non potrà in nessun caso eccedere i valori ordinari di mercato in situazioni analoghe;

e. gli Amministratori della società costituita con lo Spin Off universitario forniranno all'Università "La Sapienza" annualmente, entro il termine di approvazione del Bilancio di esercizio, informazioni dettagliate sulle attività svolte e le partecipazioni detenute dal personale dipendente;

f. lo Spin Off potrà esercitare il diritto di opzione di cui all'articolo 64, comma 3, del Codice della Proprietà Industriale (D.Lgs. n. 30/2005) previa espressa autorizzazione dell'Università.

3. Il presente accordo è disciplinato dalla legge italiana e ha durata di cinque anni dalla data di sottoscrizione.

4. Per qualsiasi controversia riguardante l'interpretazione, l'applicazione e l'esecuzione del presente contratto sarà competente in via esclusiva il Foro di Roma.

Per quanto non previsto dal presente accordo, si fa riferimento al codice civile e alle leggi vigenti in materia.

Data e luogo

Allegati quale parte integrante e sostanziale:
"A" copia Atto costitutivo dello Società di Spin off universitario "……..." S.r.l. del ;
"B" copia Statuto della predetta Società di Spin off del .

Firma dei Soci

- Università degli Studi di Roma "La Sapienza", IL RETTORE

- COGNOME Nome

- COGNOME Nome

- COGNOME Nome

- ……

CONVENZIONE

ex art. 5 del Regolamento dell'Università di Roma "La Sapienza" sugli spin off universitari

TRA

L'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" – con sede a Roma in P.le Aldo Moro, 5 – 00185 Roma, CF 80209930587 / Partita IVA 01233771002, nella persona del suo Rettore Prof. Renato Luigi FRATI, di seguito denominata "La Sapienza",

E

La Società di *spin off* denominata "NHAZCA" con sede a ……, in via ……. n. ….., CF/PI ……. nella persona del suo legale rappresentante …….., di seguito denominato "Spin-off",

Premesso che:

- La Sapienza è centro primario della ricerca scientifica nazionale ed è suo precipuo compito elaborare e trasferire le conoscenze scientifiche acquisite, anche attraverso forme di collaborazione con Enti pubblici e privati, società e aziende, nazionali e internazionali attraverso le quali realizzare gli obiettivi ritenuti strategici di valorizzazione della ricerca scientifica;
- La Sapienza ha interesse a favorire e ad ospitare presso le proprie strutture iniziative di Spin-off al fine di migliorare le interconnessioni e le sinergie col mondo imprenditoriale per il trasferimento dei risultati della ricerca e al fine di contribuire allo sviluppo economico del territorio;
- Che il "Regolamento per la costituzione di spin off de La Sapienza", emanato con D.R. n. 429 del 28.9.06, all'art.5 prevede che i rapporti tra "La Sapienza" e gli spin off siano regolati da apposita convenzione;
- La Sapienza e lo Spin-off hanno interesse a sviluppare una collaborazione sulla seguente tematica: analisi, gestione, mitigazione e controllo dei rischi geologici e dei rischi connessi alla realizzazione ed esercizio di grandi opere.
- In data……si è costituita dinanzi al notaio la Società "NHAZCA S.r.l." partecipata de "La Sapienza" avente quale oggetto sociale ……(*in via di definizione*)

Tutto ciò premesso come parte integrante e sostanziale della presente convenzione

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Art. 1 – Oggetto della convenzione

Oggetto della presente convenzione è la regolamentazione dei rapporti tra La Sapienza e lo Spin-off in termini di collaborazione scientifica, consulenze, proprietà dei risultati, ma anche disponibilità di locali, attrezzature e quant'altro si renda necessario per lo svolgimento delle attività previste dallo Statuto dello Spin-off, nel rispetto, in particolare, dell'art. 5 del "Regolamento per la costituzione di Spin-off de "La Sapienza", emanato con D.R. n. 429 del 28.9.06, e secondo le modalità di cui al successivo art. 5 della presente convenzione.

Art. 2 – Collaborazione scientifica

2.1 Le parti si impegnano a svolgere attività di collaborazione e sviluppo su tematiche di interesse comune tese fornire un servizio di monitoraggio e di analisi di eventi naturale in grado di generare condizioni di rischio per l'uomo e le sue attività, realizzando quelle sinergie utili all'avanzamento delle relative ricerche.

2.2 Successivi specifici accordi disciplineranno di volta in volta le attività sopra descritte.

Art. 3 – Proprietà dei risultati

3.1 La titolarità delle conoscenze e del know-how e di eventuali risultati brevettabili sviluppati nell'ambito di progetti congiunti dovrà essere volta per volta definita sulla base dell'effettivo investimento di risorse e personale impiegato da parte della Sapienza e da parte dello spin-off.

3.2 I risultati di cui al punto precedente potranno altresì essere oggetto di pubblicazione previa intesa tra le parti; nelle eventuali pubblicazioni dovrà farsi espresso riferimento alle parti impegnate nella collaborazione.

3.3 La titolarità di risultati brevettabili, derivanti da rapporti contrattuali diversi dalle attività di collaborazione sopra descritte, sarà disciplinata con accordi separati.

Art. 4 – Licenza di Marchio.

La Sapienza, tramite apposito contratto separato, si impegna a concedere in licenza l'utilizzo del marchio a titolo gratuito e non esclusivo per tutta la durata della partecipazione della stessa al capitale sociale dello Spin-off. Quest'ultimo garantisce e tiene manlevata e indenne "La Sapienza" da qualsivoglia responsabilità derivante dall'utilizzo del segno.

Art. 5 – Obbligazioni delle parti.

5.1 La Sapienza si impegna a:

a. concedere allo Spin-off per un periodo massimo di tre anni dalla sottoscrizione del presente atto, per le finalità indicate all'art. 1, l'uso dei beni immobili, dei mobili e delle pertinenze (riferiti a locali, impianti, attrezzature), individuati nell'ambito del Centro di Ricerca CERI, specificati nell'allegato tecnico che fa parte integrante della presente Convenzione;

Eliminato: , dietro apposita e specifica richiesta avanzata da quest'ultimo in relazione alle esigenze di servizio,

b. concedere allo Spin-off, dietro apposita e specifica richiesta avanzata da quest'ultimo in relazione alle esigenze di servizio, per un periodo massimo di tre anni dalla sottoscrizione del presente atto per le finalità indicate all'art. 1, l'uso di strumentazioni tecniche;

c. contribuire alla manutenzione straordinaria dei locali, degli impianti generali e delle attrezzature eventualmente messi a disposizione dello Spin-off a fronte dell'effettivo periodo di utilizzo;

Eliminato:

d. permettere l'accesso del personale della società di Spin-off all'uopo autorizzato, con le stesse regole vigenti per il personale universitario;

5.2 Lo Spin-off si impegna a:

a. utilizzare i locali eventualmente concessi in uso esclusivamente per lo svolgimento delle attività dello Spin-off medesimo, con divieto di sublocazione e cessione anche parziale nonché divieto di mutamento di destinazione;

b. provvedere alla manutenzione ordinaria dei locali, degli impianti generali e delle attrezzature eventualmente messe a disposizione da La Sapienza qualora questi siano ad uso esclusivo dello Spin-off e a fronte dell'effettivo periodo di utilizzo;

c. restituire, alla scadenza della presente Convenzione, gli stessi locali, nonché i beni mobili e le pertinenze date in uso, in stato di buona conservazione. Lo Spin-off qualora ravvisasse, per la realizzazione dei suoi scopi, l'esigenza di apportare, a proprio carico, modifiche anche di tipo impiantistico ai locali o alle attrezzature concesse in uso deve presentare la relativa richiesta a La Sapienza, la quale potrà rilasciare apposita autorizzazione scritta. La spesa per la realizzazione dei suddetti interventi sarà a carico dello Spin-off. Le migliorie realizzate dallo Spin-off, alla scadenza della Convenzione rimarranno acquisite al patrimonio de La Sapienza senza alcun onere a carico della stessa;

d. corrispondere a La Sapienza - CERI a fronte dei beni immobili, dei mobili e delle pertinenze concesse in uso dal medesimo, una percentuale pari al 3% degli utili, calcolati proporzionalmente all'effettivo periodo di utilizzo degli stessi;

e. corrispondere a La Sapienza - CERI, per il periodo stabilito a fronte di apposita e specifica richiesta avanzata dallo Spin-off in relazione alle esigenze di servizio ed accordata dal CERI, una percentuale pari al 7% dell'importo di eventuali commesse, o parte di esse, espletate inequivocabilmente grazie all'utilizzo della strumentazione tecnica in possesso del CERI. Durante l'effettivo utilizzo della strumentazione da parte dello spin-off saranno a carico dello stesso: 1) la responsabilità giuridica derivante dall'utilizzo delle strumentazioni; 2) la stipula di apposita copertura assicurativa nei confronti di danneggiamento, furto e incendio della strumentazione stessa.

Lo spin-off contribuirà altresì, in proporzione all'effettivo utilizzo annuo, alle spese di manutenzione e taratura ordinaria e straordinaria della strumentazione.

f. corrispondere a La Sapienza – CERI, per il periodo stabilito a fronte di apposita e specifica richiesta avanzata dallo Spin-off in relazione alle esigenze di servizio ed accordata dal CERI, le spese sostenute dalla medesima relative ai costi diretti delle utenze e dei servizi riferiti ai beni immobili, mobili e pertinenze dati in uso allo Spin-off, qualora tali costi siano direttamente e non arbitrariamente attribuibili in via esclusiva allo Spin-off;

g. non svolgere attività in concorrenza con quella istituzionale e/o commerciale della struttura ospitante;

h. osservare le disposizioni in materia di prevenzione, sicurezza e tutela della salute dei lavoratori sollevando espressamente La Sapienza da ogni e qualsiasi responsabilità al riguardo e/o da ogni eventuale richiesta o pretesa di terzi, volendo espressamente risponderne;

i. provvedere a idonea copertura assicurativa per la responsabilità civile verso terzi;

j. attenersi, per quanto riguarda l'accesso alla struttura universitaria ospitante da parte del personale operante nella società, alle disposizioni ed agli orari previsti dalla struttura ospitante per l'accesso ai suoi locali, salvo specifica autorizzazione all'accesso in orari diversi da parte della struttura ospitante de La Sapienza.

Art. 6 – Allegato tecnico

I beni immobili, mobili e le pertinenze concesse in uso, sono individuati nell'allegato tecnico da intendersi parte integrante della presente Convenzione.

Art. 7 – Responsabilità

Eliminato: i

Eliminato: , per il periodo stabilito a fronte di apposita e specifica richiesta avanzata dallo Spin-off in relazione alle esigenze di servizio ed accordata dal CERI,

Eliminato: al

Formattato: Rientro: Sinistro: 0 pt, Sporgente 36 pt, Numerazione automatica + Livello:1 + Stile numerazione: a, b, c, … + Comincia da:1 + Allineamento: A sinistra + Allinea a: 35,4 pt + Tabulazione dopo: 53,4 pt + Rientra di: 53,4 pt, Tabulazioni: Non a 53,4 pt

Eliminato: ;

La società di Spin-off è responsabile di qualunque fatto doloso o colposo imputabile al proprio personale coinvolto nelle attività di cui al presente contratto, che cagioni danni all'Università, a terzi o a cose di terzi, e si impegna a provvedere, a propria cura e spese, alla tempestiva riparazione di eventuali beni danneggiati.

Art. 8 – Durata della Convenzione

La presente Convenzione avrà la durata di anni 3 (tre) con inizio dalla data di sottoscrizione della stessa. Essa potrà essere rinnovata con l'accordo scritto delle Parti, da raggiungersi entro 3 (tre) mesi antecedenti la scadenza stessa.

Art. 9 – Copertura assicurativa

La società di Spin-off si obbliga a stipulare, a propria cura e spese, apposita polizza assicurativa per la copertura di eventuali danni causati a persone o cose, dall'uso dei locali e loro pertinenze in esecuzione della presente Convenzione e dalla conseguente mancata disponibilità degli stessi. Tale polizza dovrà essere emessa a beneficio dell'Università La Sapienza. Resta comunque inteso che la stipula di detta polizza non esonera la società dal rispondere dei predetti danni in via solidale.

Art. 10 – Personale universitario

Per ciò che concerne la partecipazione del personale universitario alle attività dello Spin-off si rinvia all'art. 8 del suddetto Regolamento per la costituzione di Spin-off de La Sapienza.

Art. 11 – Recesso

Ciascuna parte ha il diritto di recedere dalla presente Convenzione solo ed esclusivamente in caso di grave inadempimento posto in essere dall'altra, ad uno o più articoli della presente Convenzione, dandone comunicazione con preavviso di mesi 3 (tre), a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento. Resta inteso che le collaborazioni in corso dovranno essere portate a compimento.

Art. 12 – Spese di bollo e registrazione

La presente Convenzione redatta in bollo in duplice copia è soggetta a registrazione solo in caso d'uso. Le spese di bollo sono a carico dello Spin-off, mentre le spese di registrazione sono a carico della parte richiedente.

Art. 13 – Rinvio

Per quanto non previsto dalla presente Convenzione, si fa riferimento al codice civile e alle leggi vigenti in materia.

Art. 14 – Foro competente

Ogni controversia relativa all'interpretazione, all'esecuzione nonché alla risoluzione della presente Convenzione sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Roma.

Roma lì…….

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI	SOCIETA' SPIN OFF
ROMA "LA SAPIENZA"	"NHAZCA"
IL RETTORE	legale rappresentante

ALLEGATO TECNICO

Il CENTRO DI RICERCA CERI - PREVISIONE, PREVENZIONE E CONTROLLO DEI RISCHI GEOLOGICI (Palazzo Doria Pamphjli - Piazza Umberto Pilozzi, 9 - 00038 Valmontone (Roma)) è stato istituito con Decreto Rettorale n. 00353 del 31 luglio 2003 (su delibera conforme del Senato accademico del 24 aprile 2003 e del Consiglio di Amministrazione del 22 luglio 2003).
Gli spazi in uso al Centro, secondo quanto stabilito dal suddetto Decreto Pettorale, sono allocati al piano terra del complesso seicentesco di Palazzo Doria Pamphilj sito in Valmontone - Piazza Umberto Pilozzi, 9. Inoltre, con Decreto Rettorale n. 00221 del 06/05/08, è stato assegnato un manufatto in corso di ristrutturazione di circa 185 mq all'interno della Città Universitaria noto come Edificio "ex Munizioni".
Il CERI è inoltre in possesso di strumentazioni tecniche in di varia tipologia debitamente inventariate.

Parte dei suddetti spazi e delle strumentazioni tecniche in possesso del CERI potranno essere concessi allo Spin-off dietro apposita e specifica richiesta avanzata da quest'ultimo in relazione alle esigenze di servizio ed accettata dal CERI, nel rispetto di quanto previsto dalla Convenzione stessa.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

VERBALE DEL COMITATO SPIN OFF
riunione del 30 marzo 2009

Il giorno 30 marzo 2009, alle ore 9.00, nello studio del prof. Carlo Angelici presso la Presidenza della Facoltà di Giurisprudenza è convocata la riunione del Comitato Spin Off.
Presenti: proff.ri Carlo Angelici (Presidente), Massimo De Felice, Bruno Botta, Aldo Laganà, Luca Podestà.
Assenti giustificati: proff.ri Luciano Caglioti, Renzo Piva.
E' invitato a partecipare il dott. Stephen Trueman del Consorzio Sapienza Innovazione.
Funzionario verbalizzante: dott. Daniele Riccioni.

La riunione del Comitato Spin Off è stata convocata con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni del Presidente;
2. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Sistema" – primo proponente prof. Gentile;
3. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Compliance Campus" – primo proponente: prof. Tronci;
4. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Neuroengage" – primo proponente: prof. Babiloni;
5. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Sviluppo Cultura" – primo proponente prof.ssa Velardi;
6. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "NHAZCA" – primo proponente prof.ssa Bozzano;
7. Varie ed eventuali.

…..omissis……

6. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "NHAZCA" – primo proponente prof.ssa Bozzano;

Viene analizzato il progetto aziendale e il carattere innovativo dello stesso, che prevede l'utilizzazione imprenditoriale delle competenze maturate dal gruppo proponente nel campo del monitoraggio e analisi dei rischi geologici e dei rischi connessi alla realizzazione delle grandi opere.

Si approfondiscono le qualità tecnologiche e scientifiche dell'iniziativa, le prospettive economiche e di mercato, il piano di sviluppo industriale e i benefici attesi; si considera la compagine sociale e il capitale sociale, i ruoli dei soggetti proponenti, la documentazione inerente i soggetti partner e il sostegno richiesto alla Sapienza.

Si analizza, infine, la documentazione inerente il verbale del C.E.R.I. (Centro di ricerca prevenzione e controllo rischi geologici) al quale i proponenti appartengono, i curricula dei soggetti partecipanti, e si valuta l'assenza di conflitto di interessi con le attività universitarie.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

Si considera la necessità di acquisire anche il Verbale del Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra, come struttura di afferenza originaria dei proponenti, il quale dovrà pronunciarsi limitatamente all'assenza di conflitto di interessi.

Nel corso del dibattito si prende atto dell'assenza nella compagine sociale di un partner industriale di carattere societario, per quanto i dott. Tripoli e Moretti risultano essere legati ed operanti alla società IMG (di cui il dott. Tripoli è socio fondatore e presidente del c.d.a.), società di servizio operante nel campo della geofisica, con la quale lo spin-off collaborerà attivamente nella realizzazione di commesse di cui la stessa è gia affidataria. Si ritiene necessario chiarire le motivazioni per cui non è stato scelto di far partecipare direttamente la società IMG piuttosto che le persone fisiche ad essa legate.

Si valuta la bozza di Convenzione presentata dai proponenti, destinata a regolare i rapporti tra Università e società di spin-off, nella quale gli stessi hanno previsto, a favore del C.E.R.I. una quota del 7% del valore delle commesse di cui lo spin-off risulterà affidatario, come contropartita all'utilizzo delle strumentazioni appartenenti al C.E.R.I. medesimo, che verranno concesse in uso per i primi anni allo spin-off: ferma restando l'accettabilità di tale corrispettivo, il Comitato ritiene necessario definire e dettagliare meglio le condizioni di utilizzo di tali macchinari che, tra l'altro, prevedono rilevanti costi di manutenzione.

Si valutano le modifiche ai patti parasociali proposte dai soci partner, inerenti, tra l'altro, alcune limitazioni all'esercizio del diritto di opzione di vendita delle proprie quote riconosciuto all'Università; dopo una breve discussione si conclude per l'impossibilità di accettare tali modifiche, in quanto non previste dal Regolamento Spin Off della Sapienza, il quale disciplina l'esercizio di tale diritto in maniera incondizionata.

Dopo approfondito dibattito, il Comitato, decide all'unanimità:

a) di acquisire ulteriori informazioni sulle motivazioni strategiche e di opportunità che stanno alla base della partecipazione alla compagine dei dott. Tripoli e Moretti come persone fisiche, piuttosto che attraverso la società IMG in cui essi operano;

b) di acquisire il Verbale del Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra, limitatamente alla dichiarazione di assenza di conflitto di interessi;

c) di invitare i proponenti a dettagliare ulteriormente la norma della Convenzione da sottoscriversi tra l'Università e la società di spin-off, nella parte che prevede l'utilizzo delle strumentazioni del C.E.R.I., soprattutto per ciò che concerne le condizioni di utilizzo delle medesime anche in riferimento ai costi ed alle attività di manutenzione.

d) di non ritenere accoglibili le modifiche proposte ai patti parasociali standard previsti dal Regolamento Spin Off della Sapienza, invitando i proponenti ed i soci partner a ridefinire gli stessi per ripristinarne la conformità al Regolamento citato.

Il Comitato si riserva di esprimere il proprio definitivo parere sulla proposta, successivamente all'acquisizione di tali ulteriori elementi.

Non essendoci null'altro da discutere, alle ore 12.00 la riunione viene sciolta.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

f.to: Il Presidente
(prof. Carlo Angelici)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI "LA SAPIENZA" ROMA

f.to: il Funzionario verbalizzante
(dott. Daniele Riccioni)

MOD. 1007 - Ord. 321/05 - (c.100.000) - Registro VELOX

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"

VERBALE DEL COMITATO SPIN OFF
riunione del 7 maggio 2009

Il giorno 7 maggio 2009, alle ore 11.00, nella Sala delle Commissioni presso il Rettorato è convocata la riunione del Comitato Spin Off.
Presenti: proff.ri Carlo Angelici (Presidente), Bruno Botta, Aldo Laganà, Luca Podestà, Luciano Caglioti, Renzo Piva e il Coordinatore dell'U.V.R.S.I. dott.ssa Sabrina Luccarini.
Assente giustificato: prof. Massimo De Felice.
E' invitata a partecipare la dott.ssa Sofia Ingrosso del Consorzio Sapienza Innovazione.
Funzionario verbalizzante: dott. Daniele Riccioni.

La riunione del Comitato Spin Off è stata convocata con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni del Presidente;
2. Riesame proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Sistema" – primo proponente prof. Gentile;
3. Riesame proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Compliance Campus" – primo proponente: prof. Tronci;
4. Riesame proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "Neuroengage" – primo proponente: prof. Babiloni;
5. Riesame proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "NHAZCA" – primo proponente prof.ssa Bozzano;
6. Proposta di ingresso della Sapienza nella società di spin-off esterno denominata OPT Sensor S.r.l.: primo proponente prof. Chianese;
7. Varie ed eventuali.

…..omissis…..

5. Proposta di costituzione di spin-off universitario denominato "NHAZCA" – primo proponente prof.ssa Bozzano;

Si analizza la documentazione integrativa presentata dai proponenti sulla base degli esiti e delle decisioni dell'ultima riunione del Comitato. In particolare:

a) si valutano e si ritengono congrue ed adeguate le modifiche apportate alla Convenzione destinata a regolare i rapporti tra Spin–off e Sapienza per dettagliare in maniera più specifica ed adeguata l'uso delle attrezzature che il C.E.R.I. mette a disposizione della costituenda società;
b) si valutano e si ritengono congrue ed adeguate le modifiche apportate ai patti parasociali per renderli conformi a quanto previsto dal Regolamento Spin Off della Sapienza;
c) si prende atto che è in corso di acquisizione il Verbale del Dipartimento di Scienze della Terra per ciò che concerne la pronuncia dello stesso sull'assenza di conflitto di interessi tra le attività svolte dai soci proponenti nell'ambito dello spin-off e quelle svolte in Dipartimento; a tal fine si delega l'U.V.R.S.I. al fine di acquisire d'ufficio tale verbale;

d) si prende atto delle motivazioni che hanno determinato la scelta iniziale di ingresso nella compagine sociale dei dott.ri Tripoli e Moretti in qualità di persone fisiche piuttosto che attraverso la società di loro proprietà; tuttavia, in considerazione del fatto che i proponenti si sono resi disponibili all'ingresso diretto della società IMG appartenente ai suddetti Tripoli e Moretti, si suggerisce l'adozione di questa seconda alternativa al fine di rafforzare il connubio università-impresa dell'iniziativa. Si delega a ciò l'U.V.R.S.I. per le opportune modifiche al progetto che possono essere apportate, in base a quanto già preventivamente dichiarato dai proponenti, senza un ulteriore passaggio valutativo da parte del Comitato. Inoltre, in considerazione del fatto che la Img acquisirà la stessa quota percentuale inizialmente attribuita a Tripoli e Moretti il Comitato non ritiene necessario un ulteriore passaggio decisionale del C.E.R.I. sul punto in questione.

Al termine della discussione il Comitato esprime all'unanimità parere favorevole in termini di legittimità, opportunità/convenienza e di sostenibilità economico finanziaria in merito alla proposta di spin-off universitario denominata "NHAZCA" e sulle bozze di statuto, patti parasociali e convenzione tra spin-off e Sapienza.

.....omissis.....

Non essendoci null'altro da discutere, alle ore 13.00 la riunione viene sciolta.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Il Presidente
(prof. Carlo Angelici)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI "LA SAPIENZA" ROMA

Il Funzionario verbalizzante
(dott. Daniele Riccioni)

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Collegio dei Sindaci

Seduta del

- 2 LUG. 2009

PERVENUTO IL - 9 LUG. 2009 RIP. V - SETT. I

VERBALE N. 536

Il giorno 2 luglio 2009, alle ore 9.00 presso la sede dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" si sono riuniti i sottoscritti Sindaci:

Dott. Domenico ORIANI - Presidente
Dott. Giancarlo RICOTTA - Componente effettivo
Dott. Francesco VERBARO - Componente effettivo
Dott. Domenico MASTROIANNI - Componente effettivo

E' assente giustificato il Dott. Tommaso PELOSI.

. .****omissis****

3. NOTE DELL'UFFICIO VAL. RS E INV. DEL 28 MAGGIO 2009 E DEL 23 GIUGNO 2009 AVENTI AD OGGETTO "PROPOSTE DI COSTITUZIONE SPIN-OFF UNIVERSITARI – RICHIESTA PARERI.

Il Collegio, in via preliminare, osserva che il Comitato tecnico (C.S.O), come risulta dai relativi verbali, ha valutato le iniziative in oggetto nella loro componente fondamentale, costituita dal piano industriale, sotto il profilo giuridico, imprenditoriale ed industriale, come raccomandato dal Collegio con il verbale n. 498 del 22 gennaio 2008.

A tale parere, responsabilmente reso dal Comitato nell'esercizio della funzione tecnico-consultiva allo stesso attribuita, il Collegio rinvia nell'esprimere, per la parte di competenza, il proprio parere favorevole all'ulteriore corso delle iniziative.

Deve, tuttavia, anche in questa occasione ribadire che il carattere innovativo e sperimentale degli spin-off, in termini di validità e riuscita della iniziativa, non consente la formulazione di "congrue" valutazioni sulle effettive implicazioni economiche degli stessi che rendono necessario un costante monitoraggio del loro andamento per l'assunzione di eventuali provvedimenti correttivi di competenza del Consiglio di amministrazione.

Peraltro, le osservazioni formulate dal CSO e le acquisizioni istruttorie evidenziano il livello di difficoltà che si incontrano nella valutazione degli spin-off:

.****omissis****

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Collegio dei Sindaci

Seduta del

- 2 LUG. 2009

Il presente verbale consta di n. 7 pagine. Viene depositato in originale presso la sede dell'Università a disposizione degli Organi amministrativi.

La seduta viene tolta alle ore 14.00.

f. to Il Collegio Sindacale

SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA
Ripartizione V Supporto Organi di Governo
Segreteria Collegio dei Sindaci

Il presente estratto, composto di n. 2 fogli,
è conforme al verbale originale depositato agli atti
di questa Ripartizione
Roma, li 3/7/09

Il Responsabile del Settore I
Dott. Rita Torquati