

**P.O.R. Campania 2007-2013**  
**Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto**  
**mediante l'I.C.T.**

**ALLEGATO N. 5**

**SCHEDA TECNICA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA**

**A) - DATI SULL'IMPRESA RICHIEDENTE**

**A1) - Denominazione** **TEKNOSUD**

**A2) - Forma giuridica** **S.r.l.**

**A3) - Codice Fiscale** **0459441219** **Partita IVA** **0459441219**

**A4) - Sede legale** **Marigliano** **NA** **80034**  
Comune Provincia CAP

**C.so Umberto I, 69**  
Via e n. civico

**A5) - Telefono** **0815192285** **Fax** **0810080746** **E-mail** **info@teknosud.net**

**A6) - Legale Rappresentante** **Marano** **Amerigo** **Dott.**  
Cognome Nome Qualifica

**A7) - Atto costitutivo <sup>(1)</sup>** **11/09/2003** **31/12/2050**  
Estremi Scadenza

**A8) - Capitale sociale <sup>(1)</sup>** **10.000,00 EURO** **di cui versato** **10.000,00 EURO**

**A9) - Iscrizione al Registro delle Imprese** **NAPOLI** **701029** **29/09/2003**  
Di Al n° Dal

**A10) - Iscrizione all'INPS** **Nola** **10/11/2003** **Terziario**  
Ufficio di Dal Settore

**A11) - Categoria di impresa <sup>(2)</sup>**  
**2008** **36** **3.826.019,00** **3.192.883,00**  
Periodo di riferimento Effettivi ULA Fatturato Totale di bilancio

**A12) - Incaricato dell'impresa per la pratica** **Gaetano Cafiero** **081.6586185** **06.233241337**  
Sig. Tel. Fax

**A13) - Indirizzo cui inviare la corrispondenza** **POMIGLIANO D'ARCO** **NA** **80034**  
Comune Provincia CAP

**VIA EX AEROPORTO, SN**  
Via e n. civico

*(1) Solo per le società ed i consorzi;*

*(2) Tutti i dati devono riguardare l'ultimo esercizio contabile chiuso e sono calcolati su base annua. Per le imprese di costituzione recente i cui conti non sono stati ancora chiusi, i dati sono stimati in buona fede ad esercizio in corso.*

**P.O.R. Campania 2007-2013**  
**Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto**  
**mediante l'I.C.T.**

**B) – DATI SUL PROGRAMMA DI INVESTIMENTI**

**B1)** – Ubicazione dell'unità locale oggetto dell'investimento: Pomigliano d'Arco

Comune **Pomigliano d'Arco** Provincia **NA** CAP **80034**  
Via e n° civico **Via ex Aeroporto, sn** Telefono **0815192285** Fax **0810080746**

**B2)** – Tipologia del programma di investimenti **Sviluppo infrastruttura ICT**

**B3)** – Date effettive o previste relative al programma:

**B3.1)** – Data (gg/mm/aaaa) di avvio a realizzazione del programma **01/01/2010**

**B3.2)** – Data (gg/mm/aaaa) di ultimazione del programma **31/12/2010**

**B4)** – Spese del programma (al netto dell'IVA) a fronte delle quali si richiedono le agevolazioni

Voci di spesa	Spese dirette	Importo in migliaia di Euro
A	Progettazione, direzione lavori, piano marketing,accessorie	<b>30.000,00</b>
B	Impianti	<b>4.000,00</b>
C	Macchinari, attrezzature e strumenti	<b>80.000,00</b>
D	Immobilizzazioni immateriali	<b>289.406,00</b>
<b>TOTALE</b>		<b>403.406,00</b>

**C) – ELEMENTI PER IL CALCOLO DEL VALORE TECNICO DEL PROGETTO**

**C1)** – Caratteristiche innovative e qualitative del progetto, sia ai fini dell'incremento di efficienza della macchina gestionale, sia in funzione del completamento/ potenziamento di infrastrutture ICT già esistenti :

Il progetto si basa sulla innovazione del processo produttivo introdotta dall'utilizzo del codice GENOA della Alphastar Corporation e del codice Fibersim della Vistagy.

Attraverso questi codici, che si occupano (GENOA) della meccanica della frattura nei materiali compositi, e della progettazione ottimizzata delle strutture in composito (Fibersim) e' possibile realizzare:

- nuova linea di servizi di ingegneria legati alla progettazione e realizzazione di manufatti innovativi i materiale composito
- innovazione di processo legata all'utilizzo di sw innovativi
- miglioramento dell'organizzazione industriale dovuta alla possibilita' di svolgere in casa lavori fino ad ora commissionabili solo all'esterno

A giustificazione di quanto sopra riportato viene data una descrizione tecnica dei codici e delle loro possibilita'.

Il codice Genoa tratta la calcolistica in merito alla meccanica della frattura nei materiali compositi attraverso la tecnica della PFA (Progressive Failure Analysis). Tale codice, di origine statunitense, e'

**P.O.R. Campania 2007-2013**

**Obiettivo Operativo 5.2**

**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

attualmente utilizzato dalla NASA, dall'esercito e la marina americani, dalla Northrop, dalla Boeing e dall'Airbus.

La sua peculiarità è quella di consentire una trattazione calcolistica FEM dei materiali compositi con una precisione assolutamente sconosciuta a tutti i sw commerciali utilizzati nel mondo dell'industria aerospaziale.

Nel caso in cui non siano note con certezza le caratteristiche meccaniche di un provino di materiale composito il codice è in grado, attraverso 5 prove ASTM, di trovare i coefficienti che caratterizzano correttamente il materiale stesso.

È per questo che in questo progetto vengono previste anche attrezzature che consentano tanto la realizzazione di componenti che la loro provinatura che l'esecuzione delle prove di caratterizzazione. Il codice Fibersim è attualmente il più utilizzato per la progettazione di strutture in materiale composito.

Consente la definizione dei lay up ottimali, la definizione dei materiali da impiegare, la riprogettazione per spessori ed angoli di strutture di qualsivoglia complessità.

L'utilizzo contemporaneo di Genoa e Fibersim è quindi in grado di assicurare il top degli strumenti sw a disposizione dei progettisti e calcolisti.

**a)** azioni specifiche da svolgere, con particolare riguardo alle modalità organizzative e gestionali :

Il progetto pone l'accento sull'innovazione del processo produttivo introdotta dall'utilizzo del codice GENOA della Alphastar Corporation e del codice Fibersim della Vistagy.

**b)** gli interventi da realizzare potenzieranno le attività della filiera produttiva (impianti di trasformazione, punti vendita aziendali, introduzione e/o sviluppo dell'e-commerce)

L'attuale panorama vede lo studio e la capacità di maneggiare i materiali compositi come argomento centrale per gli studi di progettazione meccanica. La disponibilità di strumenti innovativi permetterà di esprimere al meglio le proprie competenze.

**c)** il progetto è a completamento/potenziamento di infrastrutture di Information & Communication Technology già esistenti:

Il progetto va a completamento delle capacità e potenzialità della struttura di progettazione esistente, con lo scopo di migliorarne la produttività e la preparazione tecnica attraverso l'acquisizione di skill verticali in materia di compositi.

Teknosud ha da poco aggiornato la propria infrastruttura di rete, scegliendo soluzioni open source per la gestione della sicurezza in alta affidabilità e l'utilizzo di tecniche di virtualizzazione in alta affidabilità per i server di gestione delle applicazioni Intranet e di fileserving (due server con tecniche di virtualizzazione Xen, in alta affidabilità attraverso la tecnologia Heartbeat).

Il progetto prevede l'attivazione di nuove postazioni grafiche per il lavoro di progettazione e un insieme di attrezzature necessarie per la realizzazione di componenti, per la loro provinatura e l'esecuzione delle prove di caratterizzazione dei materiali.

**d)** il progetto prevede il miglioramento dell'organizzazione aziendale (riduzione della sottoccupazione aziendale, riconversione e/o incremento occupazionale, ecc.) e della sicurezza sui luoghi di lavoro :

Il progetto prevede la riqualificazione del personale aziendale attraverso corsi di formazione sulle nuove piattaforme software e sui nuovi strumenti.

**C2) –** Incidenza sulla qualificazione del prodotto/servizio con un relativo aumento della competitività sul mercato

L'attuale panorama vede lo studio e la capacità di maneggiare i materiali compositi come argomento centrale per gli studi di progettazione meccanica. Il poter acquisire hw e sw necessari ad esprimere al meglio le proprie competenze in materia diventa strumento di distinzione.

**P.O.R. Campania 2007-2013**

**Obiettivo Operativo 5.2**

**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto  
mediante l'I.C.T.**

**a)** il progetto prevede la realizzazione di nuovi prodotti e/o la diversificazione di alcuni altri e/o la certificazione di qualità delle produzioni/servizi aziendali :

L'azienda opera già da anni e con notevole successo nei servizi di progettazione meccanica. Il progetto punta molto sull'innovazione dei processi produttivi grazie all'introduzione del codice GENOA della Alphastar Corporation e del codice Fibersim della Vistagy. Il codice Genoa, Progressive Failure Analysis (PFA) si sta imponendo grazie a un potenziale di sviluppo per la sicurezza di calcolo e di comportamento delle strutture critiche che combina "giudiziosamente micro e macromeccanica con analisi ad elementi finiti", tracciabilità e sviluppo dei danneggiamenti, comprese le fratture e i comportamenti al carico di strutture sul campo con dati progettuali.

**b)** Incremento percentuale del Valore Aggiunto aziendale atteso con gli interventi cofinanziati a regime :

L'incremento percentuale del valore aggiunto previsto grazie all'intervento pianificato è del 20%.

**c)** Sostenibilità economica, deducibile dal rapporto fra costo totale del progetto e fatturato annuo aziendale :

Il costo totale del progetto è di euro 403.406,00 mentre il fatturato aziendale relativo all'anno 2008 è di euro 2.982.028,00.

**d)** Sostenibilità ambientale, in presenza di interventi e/o macchinari che consentono di ridurre le emissioni in atmosfera ovvero di migliorare la gestione dei rifiuti aziendali :

L'utilizzo di software innovativi di progettazione nel campo dei materiali compositi permette di ridurre significativamente la necessità di prove fisiche dei materiali consentendo una significativa riduzione delle emissioni e attraverso l'ottimizzazione degli scarti, la gestione dei rifiuti aziendali. In relazione poi alle infrastrutture ICT si evidenzia l'utilizzo di piattaforme di virtualizzazione che ottimizzano l'impiego delle risorse hardware, favorendo anche il risparmio energetico (numero inferiore di apparecchiature ma di migliori caratteristiche, vita media degli apparati più lunga, minori esigenze di controllo degli ambienti, ...).

**C3) - Rilevanza della componente giovanile e femminile**

**a) Età** del richiedente (impresa individuale) - Età media dei soci (per Società di persone) - Età dell'Amministratore unico ovvero media dei componenti il consiglio di amministrazione (per Società di capitali):

Amerigo Marano, Amministratore Unico della società ha 43 anni.

**b) Sesso** del richiedente (impresa individuale), Sesso prevalente dei soci (per Società di persone), dell'Amministratore Unico ovvero prevalente fra i componenti del consiglio di amministrazione (per Società di capitali)

Amerigo Marano, Amministratore Unico della società, è di sesso maschile.

**P.O.R. Campania 2007-2013**  
**Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto**  
**mediante l'I.C.T.**

<b>D) - Allegato Tecnico</b>		
<b>Spese agevolabili</b>	<b>Descrizione</b>	<b>(In k/euro)</b>
<b>A) PROGETTAZIONE</b>		
Progettazione		7,50
Direzione dei lavori		12,50
Piano di marketing e accessorie		10,00
<b>TOTALE A) PROGETTAZIONE</b>		<b>30,00</b>
<b>TOTALE SPESE DI PROGETTAZIONE AMMISSIBILI</b>		<b>0,00</b>
<b>B) IMPIANTI</b>		
Impianto elettrico		4,00
<b>TOTALE B) IMPIANTI</b>		<b>4,00</b>
<b>C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI</b>		
<b>C.1) Macchinari</b>		
Macchinario 2 1 Autoclave 1m x 2m		80,00
<b>TOTALE MACCHINARI</b>		<b>80,00</b>
<b>C.2) Attrezzature</b>		
<b>TOTALE ATTREZZATURE</b>		<b>00,00</b>
<b>C.3) Strumenti</b>		
<b>TOTALE STRUMENTI</b>		<b>0,00</b>
<b>TOTALE C) MACCHINARI, ATTREZZATURE E STRUMENTI</b>		<b>80,00</b>
<b>D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>		
Catia MD2 - Mechanical Design 2		62,50408
Catia ZAD - Airbus Design Configuration		52,50
Catia V4 SBD - Solid-Based Part Design And Detailing		57,40192
MD Nastran StructuresPackage		54,600
GENOA Graphic User Interface Module		23,40
PFA (Progressive Failure Analysis-Static)		39,00
<b>TOTALE D) IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI</b>		<b>289,406</b>
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>		<b>403,406</b>

Il sottoscritto Amerigo Marano

**P.O.R. Campania 2007-2013**  
**Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto**  
**mediante l'I.C.T.**

nato a Napoli il 12/01/1966  
residente in Marigliano  
via A.Alise n° 82  
Comune Marigliano CAP 80034 Provincia NA  
in qualità di /titolare/legale rappresentante/ dell'impresa denominata:  
TEKNOSUD forma giuridica S.r.l.  
con sede legale in via C.so Umberto n° 69  
Comune Marigliano CAP 80034 Provincia NA  
Iscritta al registro delle imprese di NApoli con il n°701029  
C.F. 04559441219 P.IVA 04559441219

**DICHIARA**

**ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, consapevole delle  
sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti,  
richiamate dall'art. 76**

che tutte le notizie fornite nella presente Scheda tecnica, composta di n. **6** fogli, e nell'altra documentazione a corredo del modulo di domanda corrispondono a verità.

Marigliano, 07/10/2009

IL LEGALE RAPPRESENTANTE<sup>(3)</sup>

---

---

*(3) Allegare copia di un documento di identità in corso di validità e sottoscritto, avendo cura che tale copia sia leggibile. In caso di cittadini extracomunitari occorre invece l'autenticazione da parte di un pubblico ufficiale (circostrizione, notaio o ambasciata).*

---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

## **RELAZIONE TECNICO ECONOMICA**

Teknosud S.r.l.

---

Dott. Stefano Tagliaferri  
*Esperto Informatico*

---

Amerigo Marano  
*Il rappresentate dell'impresa*

---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

## INDICE

NOTA DELL'AUTORE.....	3
1.   PREMESSA .....	4
2.   OBIETTIVI .....	4
3.   LA SOLUZIONE.....	5
3.1.   ARCHITETTURA LOGICA.....	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>
3.2.   ARCHITETTURA FISICA.....	6



---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

## **Nota dell'autore**

L'autore della presente relazione è il dott. Stefano Tagliaferri, 48 anni, laurea in Scienze dell'Informazione, un'esperienza più che ventennale nel settore dello sviluppo e ricerca nel settore informatico. Già dirigente di aziende multinazionali si è occupato sia della definizione e gestione delle linee di ricerca e sviluppo, sia della definizione di scenari di innovazione e marketing.

Ha partecipato e diretto progetti, ha preso parte a gruppi di lavoro nazionali ed internazionali con il ruolo di partner (tra l'altro ha partecipato alla stesura ed alla realizzazione di progetti di finanziamento appartenenti al VI programma quadro della Commissione europea).

Ha collaborato, come esperto della materia, con enti di ricerca ed università dove ha tenuto corsi come docente a contratto sia a livello di Corso di Laurea che a livello di Master di Specializzazione

---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

## 1. Premessa

I sempre più rapidi cambiamenti attuali pongono le aziende dinanzi all'esigenza di affrontare nuove sfide competitive puntando su strategie in grado di riflettere la capacità di adattarsi all'ambiente, di gestire prontamente i cambiamenti, di cogliere e sfruttare le opportunità che si presentano. Inoltre è sempre più necessario rispondere prontamente a quelle che sono le esigenze dei clienti.

Per ottenere migliori performance sono necessari sistemi informativi che consentano una maggiore sincronia tra tutte le funzioni dell'impresa e di tutte le attività della catena del valore. Il sistema informativo diviene il sistema nervoso dell'impresa che consente di condividere tutte le informazioni, di gestire in modo integrato tutte le attività e quindi di rispondere in maniera sollecita alle esigenze del mercato.

“... la Regione Campania intende sostenere gli investimenti che siano diretti all'innovazione organizzativa, di processo e di prodotto, mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione. L'obiettivo è sviluppare processi di innovazione tecnologica presso le imprese della Campania al fine di ottenere un apprezzabile incremento in termini di efficienza della macchina gestionale. In particolare, ci si prefigge il potenziamento dei servizi nei settori dell'innovazione tecnologica, della comprensione dei mercati, dello sviluppo di nuovi prodotti e della qualità offerta.

In tale prospettiva, le Linee di indirizzo strategico per la Ricerca, l'Innovazione e la Società dell'Informazione già approvate con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1056 del 19/6/2008 – e recepite dal Consiglio Regionale in data 14.11.2008 – indicano, riguardo alla tematica sviluppo locale e competitività, che l'innovazione dei prodotti e dei processi di produzione è sempre più connessa allo sviluppo della I.C.T. a cui ormai devono necessariamente associarsi la reingegnerizzazione dei processi organizzativi interni ed inter-aziendali. L'innovazione deve riguardare non solo specifiche o isolate funzioni, ma deve estendersi in modo capillare sia nei prodotti sia nei processi di ogni settore produttivo di beni e servizi, interessando il settore primario, quello industriale ed, infine, il terziario avanzato. ...” (Premessa del Disciplinare Tecnico – agevolazioni de minimis ex reg. (ce) n. 1998/2006 per l'innovazione organizzativa, di processo e di prodotto, mediante le nuove tecnologie dell'informazione (I.C.T.)– BURC n. 24 del 20 aprile 2009)

## 2. Obiettivi

Teknosud ha da poco aggiornato la propria infrastruttura di rete, basandola su soluzioni open source per la gestione della sicurezza in alta affidabilità (installazione di due Firewall PfSense), e l'utilizzo di tecniche di virtualizzazione in alta affidabilità per i server di gestione delle applicazioni Intranet e di fileserving (due server con tecniche di virtualizzazione Xen, in alta affidabilità attraverso la tecnologia Heartbeat).

L'attuale intervento mira al completamento della infrastruttura ICT con l'acquisto del software applicativo necessario alla progettazione ingegneristica e di attrezzature che consentano tanto la

---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

realizzazione di componenti che la loro provinatura che l'esecuzione delle prove di caratterizzazione dei materiali.

Gli obiettivi del progetto consistono così nel realizzare:

- nuova linea di servizi di ingegneria legati alla progettazione e realizzazione di manufatti innovativi di materiale composito
- innovazione di processo legata all'utilizzo di software innovativi
- miglioramento dell'organizzazione industriale dovuta alla possibilità di svolgere in casa lavori fino ad ora commissionabili solo all'esterno

### **3. La soluzione**

Il core business dell'azienda è la progettazione meccanica nei settori automotive, aeronautico, ferroviario e navale ma le attività di engineering e design spaziano dal cad (ingegnerizzazione prodotto, stile e design, progettazione grandi opere infrastrutturali in alluminio o acciaio, progettazione rivestimenti architettonici in vetro e materiali compositi, ecc.) al cae/cam (analisi strutturale, fluidodinamica computazionale, analisi di crash); dai materiali compositi (disassemblaggio e riassettaggio di parti aeronautiche, preparazione manuali di manutenzione e montaggio, rimozione e installazione a bordo di impianti elettrici e apparati idraulici e meccanici, ecc.) alla programmazione; dalla prototipazione virtuale all'ingegneria di produzione e alla ricerca e sviluppo.

Gli obiettivi dell'intervento si possono riassumere nel miglioramento della capacità di risposta al grazie all'impiego di strumenti e tecnologie ICT e nel miglioramento dell'organizzazione aziendale e nella sua capacità di proporsi al mercato grazie a un lavoro di analisi che cercherà di individuare nuovi modelli e nuove opportunità di business.

Il progetto si basa sulla innovazione del processo produttivo introdotta dall'utilizzo del codice GENOA della Alphastar Corporation e del codice Fibersim della Vistagy.

Attraverso questi codici, che si occupano (GENOA) della meccanica della frattura nei materiali compositi, e della progettazione ottimizzata delle strutture in composito (Fibersim) è possibile realizzare:

- ✓ nuova linea di servizi di ingegneria legati alla progettazione e realizzazione di manufatti innovativi di materiale composito;
- ✓ innovazione di processo legata all'utilizzo di software innovativi;
- ✓ miglioramento dell'organizzazione industriale grazie alla possibilità di svolgere in casa lavori fino ad ora commissionabili solo all'esterno;
- ✓ miglioramento della capacità di rispondere alle esigenze del mercato e un nuovo approccio al business grazie all'elaborazione di un piano di marketing.

A giustificazione di quanto sopra riportato viene data una descrizione tecnica dei codici e delle loro possibilità.

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

Il codice Genoa tratta la calcolistica relativa alla meccanica della frattura nei materiali compositi attraverso la tecnica della PFA (Progressive Failure Analysis). Tale codice, di origine statunitense, è attualmente utilizzato dalla NASA, dall'esercito e dalla marina americana, dalla Northrop, dalla Boeing e dall'Airbus.

La sua peculiarità è di consentire una trattazione calcolistica FEM dei materiali compositi con una precisione assolutamente sconosciuta a tutti i software commerciali utilizzati nel mondo dell'industria aerospaziale.

Nel caso in cui non siano note con certezza le caratteristiche meccaniche di un provino di materiale composito il codice è in grado, attraverso 5 prove ASTM, di trovare i coefficienti che caratterizzano correttamente il materiale stesso.

È per questo che in questo progetto sono previste anche attrezzature che consentono tanto la realizzazione di componenti che la loro provinatura che l'esecuzione delle prove di caratterizzazione.

Il codice Fibersim è attualmente il più utilizzato per la progettazione di strutture in materiale composito.

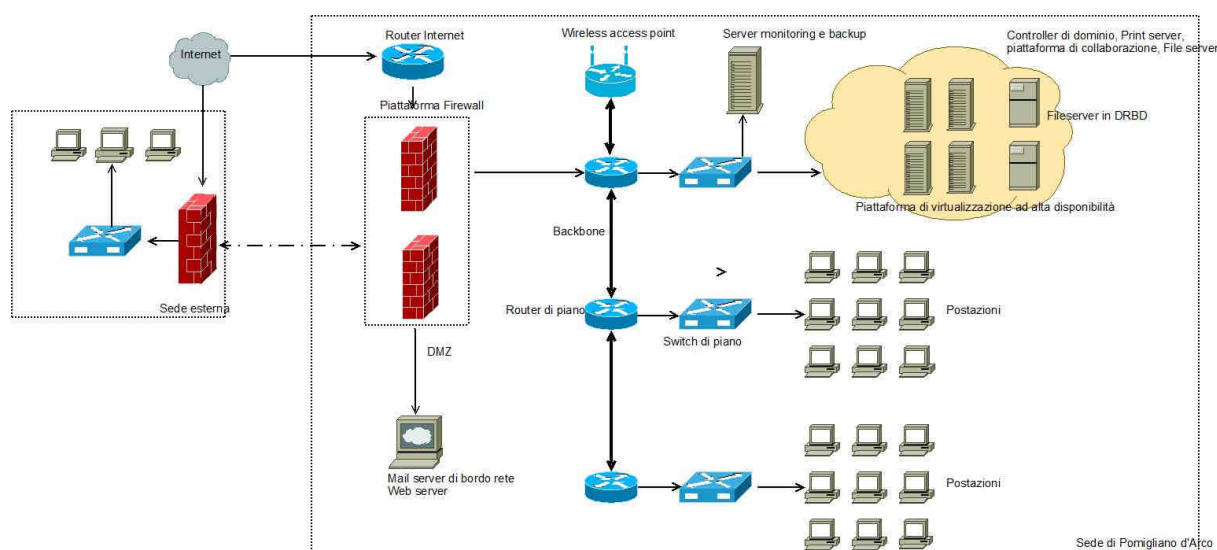
Consente la definizione dei lay-up ottimali, la definizione dei materiali da impiegare, la riprogettazione per spessori ed angoli di strutture di qualsivoglia complessità.

L'utilizzo contemporaneo di Genoa e Fibersim è quindi in grado di assicurare il top degli strumenti software a disposizione dei progettisti e calcolisti.

Per consentire l'integrazione delle nuove postazioni di lavoro nella rete aziendale è necessario completare l'infrastruttura fisica di rete dell'azienda, aggiungendo nuovi componenti attivi e passivi.

### 3.1. Architettura fisica

Lo situazione attuale della rete aziendale è rappresentata nel seguente schema:



---

**P.O.R. Campania 2007-2013 - Obiettivo Operativo 5.2**  
**Regime di Aiuti per l'Innovazione Organizzativa, di Processo e di Prodotto mediante l'I.C.T.**

Il progetto prevede di acquisire dei software per le postazioni grafiche destinate al lavoro di progettazione e un insieme di attrezzature necessarie per la realizzazione di componenti, per la loro provinatura e l'esecuzione delle prove di caratterizzazione dei materiali.

In particolare si prevede di acquisire il software Catia v.5/Fibersim (4 licenze Catia MD2 - Mechanical Design 2, 3 licenze Catia ZAD - Airbus Design Configuration, 4 licenze Catia V4 SBD - Solid-Based Part Design), le applicazioni software GENOA e MSC Nastran ( una licenza multipla di MD Nastran StructuresPackage, GENOA Graphic User Interface Module e PFA (Progressive Failure Analysis-Static) e una AUTOCLAVE PER STAMPAGGIO MATERIALI COMPOSITI per la realizzazione dei test dei materiali.

Le descrizioni e i quantitativi delle singole apparecchiature lato client sono inserite nella Scheda Tecnica (allegato 5) e nelle offerte allegate.