



**AVVISO PUBBLICO
PER IL CONFERIMENTO DI
N. 2 INCARICHI LIBERO PROFESSIONALI PER
BIOLOGO/BIOTECNOLOGO MEDICO**

Questa Amministrazione con deliberazione n. 32 del 27.1.2023 ha disposto di emettere avviso pubblico, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 2 incarichi libero professionali, per

BIOLOGO/BIOTECNOLOGO MEDICO

per la realizzazione dell'allegato progetto

"Studio della genomica delle Neoplasie Mieloidi"

alle seguenti condizioni:

- attività:** - *applicazione delle tecnologie molecolari allo studio delle neoplasie mieloidi;*
- *collaborazione alla costruzione di modelli prognostici integrati per ciascun paziente integrando dati clinici e molecolari;*
- struttura di riferimento:** *Struttura Semplice Dipartimentale Laboratorio Analisi SMEL specializzata in Citogenetica e Genetica Medica;*
- durata della collaborazione:** *a decorrere dalla data che verrà indicata nel disciplinare di incarico e per la durata di mesi dodici;*
- compenso complessivo:** *Euro 60.000,00 (30.000,00 ciascuno).
Comprensivo dell'eventuale contributo per oneri di cassa.
Il compenso verrà liquidato ed accreditato al professionista previa presentazione di regolare fattura elettronica, nel rispetto degli eventuali termini stabiliti a livello aziendale. La corresponsione del compenso potrà avere luogo anche tramite anticipi con periodicità non inferiore al mese in ragione dello stato di avanzamento dell'attività affidata.
Non sono previsti rimborsi per spese di viaggio o altre spese comunque denominate;*
- modalità:** *il Direttore della Struttura Complessa Ematologia concorderà con il professionista l'attività clinica in relazione ai contenuti del progetto.*

Per l'ammissione all'incarico gli aspiranti devono essere in possesso dei requisiti generali e specifici come segue:

1. *cittadinanza italiana, salve le equiparazioni stabilite dalle leggi vigenti, o cittadinanza di uno dei Paesi dell'Unione Europea.*
Secondo quanto stabilito dall'art. 38, comma 1, del D.Lgs. n. 165/2001, come modificato dall'art. 7 della Legge 6.8.2013 n. 97, possono accedere all'avviso:
familiari di cittadini degli stati membri dell'Unione Europea, non aventi la cittadinanza di uno stato membro, che siano titolari del diritto di soggiorno o del diritto di soggiorno permanente;
oppure
cittadini di Paesi terzi all'Unione Europea che siano titolari del permesso di soggiorno CE per soggiornanti di lungo periodo o che siano titolari dello status di "rifugiato" o di "protezione sussidiaria" (sono considerati familiari, secondo la Direttiva Comunitaria n. 2004/28/CE, il coniuge del migrante, i discendenti diretti di età inferiore a 21 anni a carico e quelli del coniuge, gli ascendenti diretti a carico e quelli del coniuge);
2. *idoneità fisica all'impiego che verrà accertata dall'Azienda, prima dell'immissione in servizio;*
3. *laurea specialistica/magistrale in Biologia (classe 6/S – LM-6)*
o
Laurea specialistica/magistrale in Biotecnologie Mediche (classe 9/S - LM-9);
4. *iscrizione all'Albo dell'Ordine dei Biologi. L'iscrizione al corrispondente Albo Professionale di uno dei Paesi dell'Unione Europea consente la partecipazione all'avviso, fermo restando l'obbligo dell'iscrizione all'Albo in Italia prima dell'assunzione in servizio;*
5. *documentata esperienza di almeno un anno nell'utilizzo della tecnologia NGS nell'ambito delle neoplasie mieloidi.*

Verrà conferito l'incarico a quel candidato che, in possesso dei requisiti richiesti, superi un colloquio valutativo cui verrà sottoposto da parte di apposita Commissione.

I punteggi per il colloquio e per la valutazione dei titoli posseduti dai candidati sono i seguenti:

COLLOQUIO	60 punti
VALUTAZIONE DEI TITOLI	40 punti di cui
	10 per i titoli di carriera
	5 per i titoli accademici e di studio
	10 per pubblicazioni e titoli scientifici
	15 per il curriculum formativo e professionale.

Il superamento del colloquio è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza pari al 60% del punteggio massimo attribuibile allo stesso (minimo punti 36).

La Commissione valuterà i titoli prodotti o autocertificati dai candidati attinenti all'incarico da conferire.

La domanda dovrà essere formulata secondo lo schema allegato.

Alla domanda dovranno essere allegati:

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario
Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127
Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA) Ospedale Filippo Del Ponte (VA) Ospedale di Cuasso al Monte
Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)
Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111
ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

- ~ curriculum formativo e professionale in carta semplice, datato e firmato dal concorrente;
- ~ curriculum vitae in formato europeo senza dati personali/sensibili (privo di indirizzo di residenza, numero di telefono, data e luogo di nascita, indirizzo email, codice fiscale, nazionalità, numero di iscrizione all'albo, fotografia, ecc) e di firma autografa (indicare semplicemente la dicitura "F.to nome e cognome in stampatello, esempio: F.to Mario Rossi), e data aggiornata;
Si precisa che il curriculum viene richiesto per adempiere agli obblighi previsti dal Decreto Legislativo 33/2013 e quindi pubblicato sul sito aziendale nella sezione Amministrazione Trasparente, consultabile da chiunque, solo ed esclusivamente in caso di conferimento dell'incarico libero professionale in questione;
- ~ pubblicazioni o certificazioni relative ai titoli che ritenga opportuno presentare agli effetti delle valutazioni di merito e della formazione della graduatoria, compreso eventuale foglio matricolare o stato di servizio a documentazione del servizio militare (legge 24.12.1986 n. 958).

I documenti allegati alla domanda di partecipazione all'avviso, possono essere prodotti secondo le seguenti modalità:

- in fotocopia semplice con dichiarazione di conformità all'originale, formulata nel contesto della domanda di ammissione, secondo le indicazioni riportate nella stessa;
- in fotocopia semplice unitamente ad una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà separata dalla domanda di ammissione, con cui si attesta che gli stessi sono conformi all'originale. La sottoscrizione di tale dichiarazione non è soggetta ad autenticazione ove sia accompagnata da copia fotostatica fronte/retro, non autenticata, di un documento di identità; non saranno prese in considerazione le dichiarazioni sostitutive che non siano accompagnate dalle copie dei documenti dichiarati conformi all'originale;
- autocertificati nei casi e nei limiti previsti dalla vigente normativa. L'autocertificazione dei titoli deve contenere tutti gli elementi necessari per una valutazione di merito. In particolare per i servizi prestati deve essere attestato l'Ente presso il quale il servizio è stato prestato, le posizioni funzionali o le qualifiche e l'eventuale disciplina ricoperte, le date iniziali e finali del servizio con l'indicazione del tipo di rapporto (determinato/indeterminato, tempo parziale con relativa percentuale), eventuali periodi di sospensione del rapporto, nonché se ricorrono o meno le condizioni di cui all'ultimo comma dell'art. 46 del D.P.R. n. 761/1979. In caso positivo, il candidato deve precisare la misura della riduzione del punteggio. La suddetta autocertificazione deve essere accompagnata da copia fotostatica fronte/retro di un documento di identità del sottoscrittore.

Qualora le autocertificazioni e le dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà risultassero incomplete o imprecise e non siano redatte secondo le modalità sopra indicate, non saranno valutate.

Non si terrà conto dei titoli che non siano chiaramente identificabili, nonché dei titoli che il candidato abbia solo dichiarato di possedere senza produrli secondo le modalità sopra precisate entro la data di scadenza del presente avviso.

Si precisa che ai sensi dell'art. 40, comma 1, del D.P.R. 445/2000, così come modificato dall'art. 15 della Legge n. 183 del 12.11.2011 "Le certificazioni rilasciate dalla Pubblica Amministrazione in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati. Nei rapporti con gli organi della pubblica amministrazione e i gestori di pubblici servizi i certificati e gli atti di notorietà sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni di cui agli artt. 46 e 47".

A parità di punteggio nella graduatoria finale verrà data applicazione all'art. 2, comma 9, della Legge 16 giugno 1998 n. 191.

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio)

Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

Si precisa che questa Amministrazione garantisce pari opportunità tra uomini e donne per l'accesso al lavoro ed il trattamento sul lavoro (artt. 7 e 57 - D.Lgs. 30.3.2001 n. 165 – D.Lgs. 11.4.2006 n. 198 – D.Lgs 25.1.2010 n. 25).

Le domande dovranno pervenire alla Struttura Complessa Risorse Umane della Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi **entro le ore 12.00 del 14.2.2023**.

La presentazione della domanda di partecipazione potrà avvenire, sempre entro il suddetto termine perentorio, **esclusivamente** mediante invio al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: protocollo@pec.asst-settelaghi.it.

La validità dell'invio telematico è subordinata all'utilizzo da parte del candidato di una casella di posta elettronica certificata (PEC) personale; non sarà ritenuta ammissibile la domanda inviata da casella di posta elettronica semplice/ordinaria del candidato o di altra persona, anche se indirizzata alla suindicata casella PEC dell'Azienda. L'invio telematico della domanda e dei relativi allegati, in un unico file in formato PDF, deve avvenire tramite l'utilizzo della posta elettronica certificata (PEC) personale del candidato, esclusivamente all'indirizzo mail sopra indicato.

La domanda di partecipazione contenente tutta la documentazione deve essere predisposta in un unico file PDF.

La sottoscrizione della domanda da parte del candidato è consentita con le seguenti modalità:

- con firma digitale e con certificato rilasciato da un certificatore accreditato;
oppure
- con firma autografa e scansione della documentazione (compresa scansione fronte/retro di un valido documento di identità).

Le domande inviate ad altra casella di posta elettronica, diversa da quella indicata, non verranno prese in considerazione.

Nella PEC di trasmissione della domanda l'oggetto dovrà chiaramente indicare l'avviso pubblico al quale si chiede di partecipare, nonché nome e cognome del candidato.

Le suddette modalità di trasmissione elettronica della domanda e della documentazione di ammissione all'avviso si intendono tassative.

Il termine è perentorio e non si terrà conto delle domande, dei documenti e dei titoli pervenuti dopo la scadenza del termine stesso.

Si informa che, ai sensi del Regolamento U.E. 2016/679 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27.4.2016 integrato con le modifiche introdotte dal D.Lgs. 10.8.2018 n. 101:

- i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti presso la Struttura Complessa Risorse Umane di questa Azienda e trattati per le finalità di gestione della presente procedura e del rapporto di lavoro instaurato;
- il trattamento viene effettuato con strumenti cartacei ed informatici a disposizione degli uffici;
- i dati potranno essere comunicati unicamente alle amministrazioni pubbliche interessate alla posizione giuridico-economica dei candidati;
- il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della valutazione dei requisiti di partecipazione, pena l'esclusione dalla selezione;

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127
Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA) Ospedale Filippo Del Ponte (VA) Ospedale di Cuasso al Monte
Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)
Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111
ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

- il responsabile del trattamento è il Dirigente responsabile della Struttura Complessa Risorse Umane;
- l'interessato gode dei diritti dettati dalla normativa vigente in materia, tra i quali il diritto di recesso ai dati che lo riguardano, il diritto di rettificare, completare o cancellare i dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendosi alla Struttura Complessa Risorse Umane.

La data, ora e sede dello svolgimento del colloquio saranno pubblicate sul sito internet dell'Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi (<http://www.asst-settelaghi.it> nella sezione "Lavora con noi" – "Personale" – "bandi di concorso").

Nel caso l'emergenza sanitaria connessa alla diffusione del virus COVID-2019 dovesse perdurare il colloquio avverrà tramite collegamento a distanza in modalità telematica, in applicazione all'art. 87, punto 5), del D.L. n. 18 del 17.3.2020.

La comunicazione che verrà pubblicata sul sito internet avrà valore di notifica a tutti gli effetti senza necessità di ulteriori comunicazioni.

L'incarico è conferibile previa presentazione all'Azienda di copia della certificazione che attesti la stipula di una polizza assicurativa che dovrà coprire:

- ~ il rischio RCT, con un massimale non inferiore a Euro 1.500.000,00, con la precisazione che fra i terzi devono essere ricompresi anche tutti i dipendenti dell'Azienda e tutti coloro che vi prestano attività in virtù di rapporti convenzionali, o in quanto titolari di incarichi libero-professionali o di collaborazione coordinata e continuativa;
- ~ il rischio infortuni, con un massimale non inferiore a Euro 207.000,00 per morte e non inferiore a Euro 258.000,00 per invalidità permanente.

Il vincitore, al momento della sottoscrizione del relativo disciplinare di incarico, dovrà inoltre inviare all'indirizzo di posta elettronica certificata protocollo@pec.asst-settelaghi.it un curriculum vitae e professionale in formato europeo privo di dati personali/sensibili e della firma autografa (indicando la dicitura "f.to nome cognome – es f.to Mario Rossi) in quanto, in ossequio ai contenuti del D.Lgs. n. 33/2013, questo documento verrà pubblicato sul sito internet Aziendale ed è consultabile da chiunque.

Per qualsiasi informazione gli interessati potranno rivolgersi telefonicamente all'Ufficio Concorsi dell'Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi c/o Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi di Varese - telefono 0332-278917-278918-278919 (orari al pubblico: dal lunedì al giovedì dalle ore 10,30 alle ore 12,00 e dalle ore 14,00 alle ore 15,00 – il venerdì dalle ore 10,30 alle ore 12,00).

Questa Amministrazione si riserva la facoltà di sospendere, modificare o revocare il presente avviso senza che gli aspiranti possano avanzare pretese o diritti di sorta.

Varese, 30.1.2023

Prot. n. 6089 del 30.1.2023

ASST dei Sette Laghi

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

**S.C. Ematologia**

Direttore: Prof. Francesco Passamonti

Titolo del Progetto*Studio della genomica delle Neoplasie Mieloidi***Responsabile Scientifico**

Prof. Francesco Passamonti

Ematologia, A.S.S.T. Settelaghi, Ospedale di Circolo
Varese**Riassunto del progetto**

L'Ematologia è una disciplina con un rapido miglioramento delle conoscenze biologiche, grazie allo studio delle basi molecolari delle malattie. La moderna medicina personalizzata o medicina di precisione consiste infatti nella valutazione approfondita del paziente e nella corretta stratificazione prognostica al fine di assegnare a ciascun paziente la terapia più corretta. Le malattie oggetto del progetto sono le neoplasie mieloidi cioè le leucemie mieloidi acute, le neoplasie mielodisplastiche, la mielofibrosi, la policitemia e trombocitemia e la leucemia mieloide cronica.

In questo progetto, i vincitori dovranno studiare le alterazioni molecolari delle neoplasie mieloidi applicando tecnologie quali Polymerase Chain Reaction (PCR) e Next Generation Sequencing (NGS) ai pazienti ematologici.

Background

La medicina personalizzata o medicina di precisione consiste nella valutazione approfondita del paziente, nella definizione della prognosi al fine di assegnare a ciascun paziente la terapia più corretta. Le malattie ematologiche sono per lo più malattie rare con un'incidenza annua di circa 0.5-4.5 x 100.000 individui anno. Un esempio sono le neoplasie mieloidi che comprendono le leucemie acute, le neoplasie mielodisplastiche e le neoplasie mieloproliferative croniche, quali la policitemia vera, trombocitemia essenziale e la mielofibrosi primaria e secondaria. La loro incidenza annua è 1-2 x 100.000 individui. Le conoscenze patogenetiche di queste malattie sono in continuo sviluppo. Ad esempio, nelle neoplasie mieloproliferative croniche sono state identificate mutazioni del DNA che determinano il fenotipo clinico della malattia (*phenotypic driver mutations*), quali *JAK2*, *MPL* e *CALR*. Oltre a queste mutazioni sono presenti altre mutazioni con un ruolo addizionale quali *ASXL1*, *EZH2*, *CBL*, *IDH1/IDH2*, *TP53*, *SRSF2* di cui alcune con ruolo centrale nell'evoluzione clonale (*clonal driver mutations*). La definizione delle basi molecolari ha migliorato la conoscenza di queste malattie favorendone la definizione prognostica (modello DIPSS per la mielofibrosi, modello MYSEC-PM per la mielofibrosi secondaria e modello IPSET per la trombocitemia), iniziando un percorso di medicina personalizzata (MP). L'avanzamento delle

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

Ospedale Carlo Ondoli (Angera)

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

conoscenze molecolari ha portato infine alla scoperta di nuove terapie con target molecolare quali gli inibitori di JAK2 nella mielofibrosi, gli inibitori di FLT3, IDH1, IDH2 nelle leucemie acute.

Obiettivi del progetto

Gli obiettivi del progetto, che si svolge in un anno, sono:

Obiettivo #1: *Applicare tecnologie molecolari allo studio delle neoplasie mieloidi.*

Indicatori

Per la realizzazione del presente progetto sono previsti 2 contratti libero professionali per Biologo/Biotecnologo. Al termine del progetto, il vincitore dovrà aver valutato 150 pazienti ematologici con tecnologia NGS e 200 con PCR.

Ipotesi

Lo studio molecolare approfondito dei pazienti porta ad una gestione personalizzata della malattia, arrivando a scegliere tra le differenti possibilità di terapia disponibile a livello di SSN e le terapie sperimentali.

Disegno sperimentale

Disegno sperimentale dell'obiettivo #1.

Polymerase Chain Reaction (PCR), Next Generation Sequencing (NGS), saranno utilizzate per studiare i pazienti con neoplasie mieloidi afferenti all'Unità di Ematologia dell'ASST Settelaghi, Ospedale di Circolo di Varese. La tecnologia NGS ha rivoluzionato lo studio delle malattie ematologiche permettendo il rapido sequenziamento di molti geni contemporaneamente e a costi inferiori rispetto all'approccio tradizionale tramite sequenziamento di Sanger. NGS sarà utilizzata per valutare lo stato mutazionale di pazienti con neoplasie mieloidi afferenti all'Unità di Ematologia dell'ASST Settelaghi, Ospedale di Circolo di Varese. Lo strumento che sarà utilizzato sarà il MiniSeq™ System (Illumina) e le analisi verranno eseguite presso l'Unità di Genetica Medica di Varese.

Lo studio molecolare sarà eseguito partendo da campioni di sangue periferico dei pazienti e le diverse popolazioni cellulari verranno separate tramite gradiente di densità con Ficoll. Il DNA sarà estratto con kit commerciali (MiniKit - Qiagen) dai neutrofili (cellule del clone mieloide) e dai linfociti T (controllo costituzionale). I linfociti T verranno selezionati positivamente tramite biglie magnetiche coniugate con anticorpi anti-CD3 (Dynabeads CD3, Invitrogen). Il DNA controllo permetterà l'identificazione delle varianti somatiche rilevanti per la malattia. Il protocollo prevede l'utilizzo del pannello TruSight® Myeloid (Illumina) comprendente 54 geni frequentemente mutati nelle neoplasie mieloidi. In particolare, il pannello copre le intere regioni esoniche di 15 geni e regioni hotspots di mutazione di altri 39 geni. Di seguito la lista dei geni analizzati: *ABL1, ASXL1, ATRX, BCOR, BCORL1, BRAF, CALR, CBL, CBLB, CBLC, CDKN2A, CEBPA, CSF3R, CSF3R, CUX1, DNMT3A, ETV6/TEL, EZH2, FBXW7, FLT3, GATA1, GATA2, GNAS, HRAS, IDH1, IDH2, IKZF1, JAK2, JAK3, KDM6A, KIT, KRAS, MLL, MPL, MYD88, NOTCH1, NPM1, NRAS, PDGFRA, PHF6, PTEN, PTPN11, RAD21, RUNX1, SETBP1, SF3B1, SMC1A, SMC3, SRSF2, STAG2, TET2, TP53, U2AF1, WT1 e ZRSR2*. Per l'analisi NGS è necessaria la preparazione delle librerie di sequenziamento: il protocollo

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111- www.asst-settelaghi.it- P.Iva e C.F. 03510050127
Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA) Ospedale Filippo Del Ponte (VA) Ospedale di Cuasso al Monte
Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)
Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111
Ospedale Carlo Ondoli (Angera)
ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC:protocollo@pec.asst-settelaghi.it

TruSight® Myeloid utilizza 50 ng di DNA non frammentato e genera una libreria di 568 ampliconi di ~ 250 bp. Il workflow per la preparazione della libreria prevede l'ibridazione di più coppie di oligonucleotidi alle regioni da sequenziare, un processo di estensione e ligazione degli oligonucleotidi, l'amplificazione con PCR e incorporazione degli indici campione-specifici e la conversione a single strand della libreria. Le librerie verranno successivamente caricate sul MiniSeq™ System per la fase di sequenziamento (2 x 150bp). Utilizzeremo software dedicati per convertire i raw data files in files di analisi (FASTQ, BAM, VCF) per permettere l'allineamento delle sequenze ottenute al genoma di riferimento (hg19) e contro il genoma costituzionale dei singoli pazienti. Tale confronto permetterà l'identificazione delle varianti patogeniche somatiche. La presenza di tali varianti verrà confermata con sequenziamento di Sanger.

Diagramma di Gantt

	2	4	6	8	10	12
Analisi molecolare dei pazienti						

Risultati attesi

1. Tipizzazione molecolare delle neoplasie mieloidi

Budget

2 Contratto libero professionale per biologo/biotecnologo: euro 30.000,00 euro

Strumentazione a risorse disponibili

I vincitori lavoreranno presso L'Unità di Genetica dell'Ospedale di Circolo dell'A.S.S.T. Sette Laghi di Varese, diretta dal Dott.ssa Rosa Chianese.

L'Unità di Genetica consta dei seguenti strumenti:

- Sanger Automated Sequencer Abi Prism 410
- QFQ banding technique, cell cultures in Chang bone marrow/peripheral blood medium and analysis at fluorescence microscope
- Fluorescence microscope
- Thermocyclers, Real time PCR Rotor Q Quiagen and One step Plus Applied Biosystems technology and all instruments and technologies specific for cytogenetic and molecular genetic investigations (Nikon fluorescence microscope, cytogenetic analysis softwares, horizontal laminar air flow workstations, thermostats CO2, electrophoretic systems)
- Array-CGH technology (Technogenetics System) at 180K, for whole genome analysis.
- Analysis and interpretation Softwares: Technogenetics array-CGH software, Variant Studio from Illumina, and ISCA37, DECIPHER37 and DGV international database
- MiniSeq™ System (Illumina).

Significato e innovazione

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario
 Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111- www.asst-settelaghi.it- P.Iva e C.F. 03510050127
 Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA) Ospedale Filippo Del Ponte (VA) Ospedale di Cuasso al Monte
 Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)
 Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111
 Ospedale Carlo Ondoli (Angera)
ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC:protocollo@pec.asst-settelaghi.it

Il significato di questo progetto è incrementare la conoscenza delle neoplasie mieloidi. Quest'approccio servirà all'identificazione di categorie omogenee di pazienti. Il progetto servirà ad assegnare ai pazienti la cura migliore al momento migliore della storia della malattia.

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111- www.asst-settelaghi.it- P.Iva e C.F. 03510050127
Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA) Ospedale Filippo Del Ponte (VA) Ospedale di Cuasso al Monte
Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)
Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111
Ospedale Carlo Ondoli (Angera)
ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC:protocollo@pec.asst-settelaghi.it

Al Direttore Generale
Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi
Viale Borri, 57 - 21100 VARESE VA

l sottoscritt _

(cognome)

(nome)

nat_ a _____ (Prov. di _____)

il _____ Codice Fiscale _____

P.IVA _____

e residente in _____

Via _____ n. _____ C.A.P. _____

N. Telefono _____

indirizzo e-mail _____

indirizzo di posta elettronica certificata _____

indirizzo mail di google (*necessario in caso di partecipazione al colloquio in modalità telematica con Hangouts o simili*) _____

CHIEDE

di poter partecipare all'avviso pubblico, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 2 incarichi libero professionali, dalla data indicata nel disciplinare di incarico e per la durata di mesi dodici, per ***Biologo/Biotecnologo Medico per la realizzazione del progetto "Studio della genomica delle Neoplasie Mieloidi"***, Struttura di riferimento: Struttura Complessa Ematologia di questa ASST dei Sette Laghi.

A tal fine, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, per il caso di dichiarazione mendace e falsità in atti, dichiara:

1. ☐ di essere in possesso della cittadinanza italiana;
☐ di essere (per i cittadini italiani appartenenti ad uno stato della CEE) cittadino/a dello stato di _____
☐ di essere familiare di cittadino di uno stato membro dell'Unione Europea, non avente la cittadinanza di uno stato membro, che è titolare del diritto di soggiorno o del diritto di soggiorno permanente;
☐ cittadini di Paesi terzi all'Unione Europea che siano titolari del permesso di soggiorno CE per soggiornanti di lungo periodo o che siano titolari dello status di "rifugiato" o di "protezione sussidiaria";

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

2. ☐ di essere iscritto/a nelle liste elettorali del Comune di _____
☐ di non essere iscritto/a nelle liste elettorali per il seguente motivo _____
3. ☐ di non aver subito condanne penali e di non aver procedimenti penali in corso
☐ di aver subito le seguenti condanne penali _____
☐ di avere i seguenti procedimenti penali in corso _____
4. ☐ di essere in possesso dei seguenti diplomi di Laurea in:

(indicare se vecchio ordinamento/specialistica/magistrale o laurea triennale e la classe di appartenenza)
conseguito presso _____ il _____

(indicare se vecchio ordinamento/specialistica/magistrale o laurea triennale e la classe di appartenenza)
conseguito presso _____ il _____

(indicare se vecchio ordinamento/specialistica/magistrale o laurea triennale e la classe di appartenenza)
conseguito presso _____ il _____

(indicare se vecchio ordinamento/specialistica/magistrale o laurea triennale e la classe di appartenenza)
conseguito presso _____ il _____

5. ☐ di aver maturato la seguente esperienza (di almeno un anno) nell'utilizzo della tecnologia NGS nell'ambito delle neoplasie mieloidi:

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____
Città _____ CAP _____
profilo _____

- ☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)
0 tempo definito
0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)
☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____
(giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

tipo di esperienza:

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____
Città _____ CAP _____
profilo _____

☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

0 tempo definito

0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)

☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____

tipo di esperienza:

(giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____
Città _____ CAP _____
profilo _____

☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

0 tempo definito

0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)

☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____

tipo di esperienza:

6. ☐ di essere iscritto all'ordine _____
di _____ al n. _____ dal _____

7. ☐ di essere abilitato all'esercizio della professione;

8. ☐ di aver prestato i seguenti servizi alle dipendenze di:

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

Città _____ CAP _____
profilo _____

- ☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)
0 tempo definito
0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)
☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____
(giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____
Città _____ CAP _____
profilo _____

- ☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)
0 tempo definito
0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)
☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____
(giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

► denominazione Ente/Azienda _____
(indicare se Ente Pubblico o Istituto Accreditato o Istituto Privato non accreditato)
Via/Piazza _____ n. _____
Città _____ CAP _____
profilo _____

- ☐ dipendente a tempo indeterminato/determinato dal _____ al _____
0 tempo pieno/unico (giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)
0 tempo definito
0 tempo ridotto (n. ore settimanali _____)
☐ con contratto libero/professionale (ore settimanali _____) dal _____ al _____
(giorno/mese/anno) (giorno/mese/anno)

9. ☐ di aver fruito dei seguenti periodi di aspettativa senza assegni:

dal _____ al _____ per i seguenti motivi _____
dal _____ al _____ per i seguenti motivi _____
dal _____ al _____ per i seguenti motivi _____

10. ☐ che non ricorrono le condizioni di cui all'art. 46 del D.P.R. 761/79 relativamente all'aggiornamento professionale obbligatorio (da precisare solo in caso di rapporto di lavoro dipendente presso Aziende Sanitarie);

☐ che ricorrono le condizioni di cui all'art. 46 del D.P.R. 761/79 relativamente all'aggiornamento professionale obbligatorio (da precisare solo in caso di rapporto di lavoro dipendente presso Aziende Sanitarie);

11. ☐ di non essere stato licenziato/a, destituito/a o dispensato/a dall'impiego presso la Pubblica Amministrazione;

12. ☐ di essere fisicamente idoneo/a allo svolgimento delle mansioni relative al posto messo a concorso;

Azienda Socio Sanitaria Territoriale dei Sette Laghi – Polo Universitario

Direzione e sede: viale Borri 57 - 21100 Varese - Tel 0332.278.111 - www.asst-settelaghi.it - P.Iva e C.F. 03510050127

Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi (VA)

Ospedale Filippo Del Ponte (VA)

Ospedale di Cuasso al Monte

Ospedale Causa Pia Luvini (Cittiglio) Ospedale Luini Confalonieri (Luino)

Ospedale Luigi Galmarini (Tradate) - Tel. 0331.817.111

ufficio.protocollo@asst-settelaghi.it PEC: protocollo@pec.asst-settelaghi.it

13. ☐ di essere nei riguardi degli obblighi militari nella seguente posizione: _____

14. ☐ di appartenere a categorie con diritto a preferenze ai sensi della normativa statale:

15. ☐ che ogni eventuale comunicazione relativa alla presente domanda venga fatta al seguente indirizzo, impegnandosi a comunicare le eventuali successive variazioni ed esonera la A.S.S.T. dei Sette Laghi da qualsiasi responsabilità in caso di sua irreperibilità:

via/piazza _____ n. _____ cap _____
Città _____ Prov. _____ Tel n. _____
e mail _____ @ _____
pec _____ @ _____

16. ☐ che i documenti allegati alla presente istanza, numerati da 1 a _____ sono conformi agli originali, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28.12.2000, n. 445;

17. ☐ di manifestare il proprio consenso affinché i dati personali possano essere trattati nel rispetto del D.Lgs 30.6.2003 n. 196 e smi nonché del Regolamento UE 2016/679 (GDPR), per gli adempimenti connessi alla presente procedura;

18. Per i cittadini dell'Unione Europea:

☐ di godere dei diritti civili e politici nello stato di appartenenza
ovvero (specificare i motivi in caso negativo) _____

☐ di avere adeguata conoscenza della lingua italiana.

Data _____

FIRMA

AUTENTICAZIONE DI SOTTOSCRIZIONE OMESSA AI SENSI DELL'ART. 38, COMMA 3, DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445

Note: devono essere contrassegnate tutte le caselle corrispondenti alle dichiarazioni effettuate

SOTTOSCRIZIONE NON IN PRESENZA DEL DIPENDENTE ADDETTO

☐ Allegato alla presente, fotocopia documento di identità n. _____

rilasciato il _____ da _____