



**CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT**

**VERBALE DEL 13.11.2018**

Addì 13-11-2018 in Verona, alle ore 17.00, nell'aula della Biblioteca della sezione di Fisiologia e Psicologia, si riunisce il Consiglio Direttivo del Centro Piattaforme Tecnologiche (CPT)

COMPONENTI	QUALIFICA	P	A
Prof. Leonardo Chelazzi	Presidente	P	
Dr.ssa Samantha Solito	Direttore	P	
Prof. Marco Giovanni Bettinelli	Professore ordinario	p	
Prof. Giuseppe Faggian	Professore ordinario		AG
Prof. Mario Pezzotti	Professore ordinario	P	
Dr.ssa Carla Farinazzo	Segretaria amministrativa		AG

**P = presente; A = assente; AG = assente giustificato**

Presiede il Presidente del CPT, Prof. Leonardo Chelazzi.

La dr.ssa Samantha Solito esercita la funzione di segretario verbalizzante.

Le decisioni adottate nella presente seduta hanno effetto immediato: il testo formale e definitivo del verbale sarà approvato nella seduta successiva.

Il Presidente alle ore 17.15 riconosce valida la seduta che dichiara aperta per trattare il seguente:

**ORDINE DEL GIORNO**

1. Comunicazioni
2. Piano di sviluppo delle piattaforme e proposta di acquisto per la piattaforma di spettrometria d massa
3. "Tesoretti"
4. Competenze e mansioni del personale tecnico
5. Varie ed eventuali

**1. Comunicazioni**



**CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT**

**VERBALE DEL 13.11.2018**

Il Prof. Chelazzi informa che:

- il Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento ha dato comunicazione di cedere parte dello spazio dell'edificio Biologico sede di ristrutturazione al Centro Piattaforme Tecnologiche per l'allestimento dei laboratori della Piattaforma di Imaging. Il Consiglio Direttivo prende atto.
- Uno dei tecnici della Piattaforma Computazionale del CPT ha informato il Presidente e il Direttore che rassegnerà le dimissioni e pertanto non sarà più in servizio presso il CPT a partire da marzo 2019; bisognerà quindi individuare una persona che possa sostituire il tecnico dimissionario presso la medesima piattaforma. Dal momento che negli ultimi mesi si è manifestata la necessità di avvalersi di competenze bioinformatiche a supporto di altre piattaforme del Centro, come la piattaforma di Genomica e Trascrittomica e quella di Citometria a flusso ed analisi cellulare, sarebbe opportuno identificare una persona con competenze bioinformatiche da assegnare alla Piattaforma Computazionale.

Il Prof. Bettinelli informa che il diffrattometro si trova in uno stato di obsolescenza, quindi per le spese future andrà pianificata la sostituzione con un nuovo strumento. A tale scopo, il Dott. Giarola, tecnico referente della Piattaforma di Spettroscopia, Diffrazione e Studio di Interazioni molecolari, si occuperà di contattare diverse ditte per ricevere informazioni tecniche e commerciali allo scopo di organizzare alcuni seminari dimostrativi e presentare lo strumento durante gli user meeting dell'anno prossimo.

**2. Piano di sviluppo delle piattaforme e proposta di acquisto per la piattaforma di spettrometria di massa**

Il Prof. Chelazzi spiega che in vista della seduta del Consiglio di Amministrazione dell'Università che si terrà il 23 Novembre p.v., è necessario presentare una relazione che attesti e documenti l'attività svolta dal Centro durante il 2018 e presenti il piano di sviluppo per l'ultimo scorcio dell'anno 2018 e per l'anno 2019. Per questo motivo, è necessario deliberare in merito alle proposte di acquisto strumentali, al fondo di funzionamento ordinario necessario per svolgere l'attività di routine del Centro e al reclutamento di nuovo personale tecnico. Il Prof. Pezzotti sottolinea l'importanza di



CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT

VERBALE DEL 13.11.2018

fare emergere con chiarezza nella relazione delle attività del CPT l'utilizzo multiutenza di tutta la strumentazione disponibile presso il Centro e chiede alla Dott.ssa Solito di mettere in atto azioni sistematiche per il monitoraggio degli utilizzi, al fine ultimo di conoscere per ciascuno strumentazione il numero preciso e la tipologia degli utenti.

Il Prof. Chelazzi cede la parola alla Dr.ssa Solito per l'illustrazione delle proposte di acquisto delle strumentazioni, come da allegato.

- La **prima proposta** riguarda la Piattaforma di Spettroscopia, Diffrazione e Studio di Interazioni Molecolari per la quale sono proposte quattro strumentazioni (Quanterix SR-X, DXR 2 Raman Microscope, Malvern Nanosight N300 e MicroCal PEAQ-ITC), per un costo totale di € 434.880,00.

Il Consiglio Direttivo, considerate le proposte per la Piattaforma di Spettroscopia, Diffrazione e Studio di Interazioni Molecolari e la relazione della dr.ssa Solito, approva all'unanimità la proposta di acquisto di Quanterix Sr-X, DRX 2 Raman Microscope, Malvern NanoSight NS 300 e MicroCal PEAQ-ITC per un costo totale di € 434.880,00.

- La **seconda proposta** concerne la Piattaforma di Spettrometria di massa per la quale è stato proposto l'acquisto di uno Spettrometro di massa ad alta/altissima risoluzione per un costo totale di € 1.000.000. Altra proposta in fase di valutazione riguarda ICP/MS, Triplo Quadrupolo e Gas Cromatografia.

Viste le proposte di acquisto per la Piattaforma di Spettrometria di massa, vista la relazione della Dr.ssa Solito e le richieste dei Docenti, e l'offerta economica pervenuta, il Consiglio Direttivo approva all'unanimità l'acquisto dello spettrometro di massa ad alta/altissima risoluzione, ICP/MS, Triplo Quadrupolo e Gas Cromatografia, per un costo totale di € 1.256.638,12.

- La **terza proposta** di acquisto relativa alla Piattaforma Computazionale riguarda il raddoppio della capacità di storage e l'aggiunta di un nodo di calcolo per un costo totale di € 105.720,00.

Il Consiglio Direttivo, viste le proposte per la Piattaforma Computazionale e la relazione della Dr.ssa Solito, approva all'unanimità la proposta di acquisto per raddoppiare la capacità di storage e l'aggiunta di un nodo di calcolo, per un costo totale di € 105.720,00.

- La **quarta proposta** è relativa alla Piattaforma di Imaging. Qui si propone di acquisire il Cell Discover, per un costo totale di € 427.000,00.



CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT

VERBALE DEL 13.11.2018

Il Consiglio Direttivo, viste le proposte per la Piattaforma di Imaging e la relazione della Dr.ssa Solito, approva all'unanimità la proposta di acquisto del Cell Discover, per un costo totale di € 427.000,00.

- La **quinta proposta** è relativa alla Piattaforma di Genomica e Trascrittomica che auspica l'acquisto di due strumenti QuantStudio 12 k Flex Real Time q-PCR e la strumentazione per la frammentazione del DNA Bioruptor-Pico per un costo totale di € 229.900. Il Consiglio Direttivo, viste le proposte per la Piattaforma di Genomica e Trascrittomica e la relazione della Dr.ssa Solito, approva all'unanimità la proposta di acquisto di QuantStudio 12 k Flex Real Time q-PCR e della Piattaforma per la frammentazione del DNA Bioruptor-Pico, per un costo totale di € 229.900,00.
- La **sesta proposta** è relativa alla Piattaforma di Citometria a flusso ed analisi cellulare che propone l'acquisto di due strumenti Seahorse e ImageStream per un totale di € 496.160,00. Il Prof. Chelazzi chiede alla Dott.ssa Solito di riassumere le priorità della strumentazione proposta per la Piattaforma di citometria a flusso ed analisi cellulare. La Dott.ssa Solito riassume le caratteristiche delle applicazioni delle strumentazioni proposte e chiarisce che nonostante sia stata indicata la priorità per il Seahorse, tuttavia anche l'ImageStream è uno strumento fortemente voluto da diversi gruppi di ricerca. Il Consiglio Direttivo, viste le proposte e la relazione della Dr.ssa Solito, approva all'unanimità la proposta di acquisto del Seahorse e dell'ImageStream per un totale di € 496.160,00.

Il Prof. Chelazzi cede la parola alla Dott.ssa Solito per spiegare la richiesta di aumentare il fondo di funzionamento ordinario da € 500.000,00 (proposta del Senato Accademico) a € 600.000,00, in vista del futuro allestimento dei laboratori della Piattaforma di Imaging e del resto della sede attuale del Centro Piattaforme Tecnologiche; dal momento che sul fondo di funzionamento ordinario dell'anno in corso hanno gravato non solo le spese di manutenzione, riparazione degli strumenti e consumabile, ma anche circa € 250.000,00 per gli arredi dei laboratori della nuova sede e quindi si ritiene che € 500.000,00 possano non essere sufficienti a soddisfare le necessità, dal momento che le sedi che devono essere allestite sono pressoché il doppio della sede attuale. Il Prof. Pezzotti spiega che gli uffici tecnici universitari dovranno farsi carico delle spese di allestimento dei laboratori delle due sedi e che quindi € 500.000,00 possano essere sufficienti come fondo di funzionamento ordinario per l'anno 2019. Il Consiglio Direttivo approva all'unanimità la richiesta di poter disporre



**CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT**

**VERBALE DEL 13.11.2018**

per l'anno 2019 di un fondo di funzionamento ordinario di € 500.000,00 e la richiesta di assegnazione al CPT del fondo stanziato nel Programma Edilizio Triennale 2019-2021 che servirà per la messa in servizio delle nuovi sedi.

Il Prof. Chelazzi spiega che il Centro necessita di 4 unità di personale Cat. D a tempo indeterminato ed una unità di personale Cat. C. Nello specifico sono state individuate le seguenti necessità:

**PIATTAFORMA COMPUTAZIONALE**

La piena operatività della piattaforma computazionale richiede la presenza due unità di personale tecnico cat. D a tempo indeterminato, una con competenze generali negli ambiti High-Performance Computing, gestione di cluster fisici, macchine virtuali e container, cloud e servizi in generale, processi DevOps, sviluppo di applicazioni; ed una con competenze bioinformatiche, dal momento che negli ultimi mesi è emersa l'esigenza di acquisire competenze bioinformatiche soprattutto in relazione ad alcune piattaforme del Centro (genomica, citometria a flusso ed analisi cellulare, ecc.).

**PIATTAFORMA DI CITOMETRIA A FLUSSO ED ANALISI CELLULARE**

L'intera piattaforma è supervisionata e gestita da un tecnico cat. D a tempo indeterminato (Dott.ssa Samantha Solito). La piena operatività della piattaforma conseguente all'acquisizione di nuova strumentazione richiede la presenza di una seconda unità di personale tecnico cat. D a tempo indeterminato, dal momento che il tecnico referente è anche Direttore del Centro. La richiesta è di una unità di personale in grado di occuparsi per il 100% della strumentazione della piattaforma di citometria.

**PIATTAFORMA DI SPETTROMETRIA DI MASSA**

L'intera piattaforma è supervisionata e gestita da un tecnico cat. D a tempo indeterminato (Dott.ssa Daniela Sorio). La piena operatività della piattaforma conseguente all'acquisizione di nuova strumentazione richiede la presenza di una seconda unità di personale tecnico cat. D a tempo indeterminato. La richiesta è di una unità di personale in grado di occuparsi per il 100% della strumentazione della piattaforma di spettrometria di massa.



CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT

VERBALE DEL 13.11.2018

È inoltre auspicabile che al CPT venga assegnato un Tecnico di categoria C dedicato alla manutenzione degli spazi, delle piccole attrezzature di supporto e del reagentario comuni.

Il Consiglio Direttivo approva all'unanimità la richiesta del suddetto personale.

**3. "Tesoretti"**

Il Prof. Chelazzi ricostruisce le vicende che hanno portato durante gli ultimi mesi di operato della precedente *governance* del Centro a concordare con alcuni docenti dell'Ateneo l'utilizzo, in modalità di prestito oneroso per il Centro, alcune strumentazioni accessorie non appartenenti al CPT, ma di fatto necessarie per la buona utilizzazione di apparecchiature disponibili presso il CPT. Tale accordo, che di fatto non era stato deliberato dal precedente Comitato Tecnico Scientifico, si è basato sulla valutazione economica con relativo ammortamento di alcune componenti strumentali, strumenti accessori, computer o software. Il Prof. Chelazzi spiega che tale proposta sembra in contraddizione con l'iter naturale di libera cessione al CPT degli strumenti da parte di Docenti dei diversi Dipartimenti che è stato seguito negli anni precedenti, dove nel caso in cui fosse stato individuato un vantaggio nella cessione degli strumenti al CPT (presenza di un tecnico referente dedicato alla manutenzione degli strumenti, fondo per la riparazione e manutenzione degli strumenti, ecc.), questi sarebbero stati ceduti volontariamente e gratuitamente da parte dei Dipartimenti al Centro. Il Prof. Chelazzi spiega che, in altre parole, se componenti strumentali, strumenti accessori, computer o software sono utilizzati dai Dipartimenti cui fanno capo, il CPT si farà carico di acquisirli per una gestione autonoma dei medesimi in relazione al buon funzionamento delle diverse piattaforme; al contrario, se tale tecnologia non viene utilizzata dai Dipartimenti se non per l'utilizzo di strumenti di appartenenza CPT, i Docenti di riferimento saranno invitati a cederli al CPT volontariamente e gratuitamente come è stato fatto in passato per le strumentazioni principali. Il Prof. Bettinelli interviene affermando che il software del diffrattometro è stato acquisito su suoi fondi personali, nonostante il diffrattometro fosse già di appartenenza del CPT, perché a suo tempo la vecchia *governance* del CPT aveva dichiarato che non si sarebbe fatta carico di acquisirlo. Il Prof. Pezzotti interviene affermando che il CPT anche in passato avrebbe dovuto farsi carico della strumentazione afferente al centro, includendo anche i software di analisi propri della



**CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT**

**VERBALE DEL 13.11.2018**

strumentazione e che quindi il Prof. Bettinelli dovrebbe essere risarcito per quanto espressamente speso a supporto dell'attività del CPT. Il Prof. Bettinelli ribadisce, tuttavia, che rinuncia alla somma che dovrebbe percepire. Il Consiglio Direttivo, dopo attenta analisi della questione, non ritenendo opportuno che il CPT intrattenga trattative economiche con i Dipartimenti per la cessione della strumentazione, approva all'unanimità l'abrogazione delle proposte formulate e denominate "Tesoretti".

**4. Competenze e mansioni del personale tecnico**

Il Prof. Chelazzi spiega che le richieste degli utenti al Centro sono sovente finalizzate non esclusivamente all'accesso alla strumentazione, ma anche alla possibilità di trarre beneficio scientifico dalle competenze tecniche del personale tecnico incardinato presso il CPT. Per questo motivo, dopo analisi delle diverse esperienze delle piattaforme che costituiscono il Centro, il Prof. Chelazzi spiega che possono profilarsi tre livelli di accesso degli utilizzatori al Centro che prevedono anche tre diversi livelli di impegno del personale tecnico:

- *Livello 1:* gli utilizzatori accedono alla strumentazione del CPT in maniera autonoma e il personale tecnico incardinato presso il Centro garantisce l'accesso alla strumentazione, assicurando la prenotazione degli strumenti e la funzionalità della strumentazione e dei laboratori.
- *Livello 2:* gli utilizzatori accedono alla strumentazione del CPT in maniera non autonoma e richiedono assistenza tecnica in fase di acquisizione/lettura dei campioni. In questo caso, il personale tecnico incardinato presso il Centro garantisce l'accesso alla strumentazione, assicurando la prenotazione degli strumenti e la funzionalità della strumentazione e dei laboratori e addestra l'utilizzatore all'utilizzo della strumentazione nell'ottica di renderlo sempre più autonomo. Possono tuttavia esserci casi in cui non sia possibile rendere l'utilizzatore autonomo nell'utilizzo della strumentazione.
- *Livello 3:* gli utilizzatori accedono alla strumentazione del CPT in maniera non autonoma e richiedono assistenza tecnica in tutta le fasi del progetto (ottimizzazione delle condizioni



UNIVERSITÀ  
di VERONA

Centro  
**PIATTAFORME  
TECNOLOGICHE**

## CONSIGLIO DIRETTIVO - CPT

**VERBALE DEL 13.11.2018**

sperimentali, acquisizione/lettura dei campioni, analisi/elaborazione/interpretazione dei dati). Questo livello si configura come una vera e propria collaborazione scientifica, e di necessità richiede una preliminare valutazione della fattibilità da parte del personale tecnico (dopo analisi delle competenze e dell'impegno richiesto), l'approvazione del Presidente del Centro e una ratifica da parte del Consiglio Direttivo.

Il Consiglio Direttivo approva all'unanimità.

### **5. Varie ed Eventuali**

Il Prof. Pezzotti chiede se ci sia la possibilità di fissare una visita a Rovigo per il 28 novembre p.v. per visionare il microscopio elettronico a trasmissione e le strumentazioni accessorie di patrimonio CIVEN insieme al Prof. Sbarbati e al Prof. Chelazzi. Non riuscendo a fissare tale visita per impegni istituzionali presi in precedenza, si decide di avviare immediatamente la procedura di trasporto ed installazione del microscopio elettronico a trasmissione, quando la sede della Piattaforma di Imaging sarà pronta ad accoglierli.

La seduta è chiusa alle ore 19:00.

Presidente Centro Piattaforme Tecnologiche

Prof. Leonardo Chelazzi