



Catania, lì 09/01/2024

**ALLEGATO A**

**CAPITOLATO TECNICO SERVIZIO DI CONSULENZA**

Nell'ambito del progetto n. 087490930405 "Soluzioni innovative per la produzione e valorizzazione di Prodotti da forno funzionali" denominato "SIPROFF" a valere sul Programma Operativo Complementare (P.O.C.) Regione Siciliana 2014/2020, Asse 1, Azione 1.1.1 – Investimenti qualificati per lo sviluppo e il potenziamento della capacità di ricerca e innovazione – del Programma Operativo Complementare (P.O.C.) 2014–2020, codice Caronte SI\_1\_31360 CUP G58I18000790007.

**PREMESSE**

Il presente Capitolato Tecnico descrive e disciplina le condizioni, le modalità ed i termini di esecuzione del servizio di Consulenza che l'Istituto di Chimica Biomolecolare del CNR Sede di Catania intende attivare nell'ambito del progetto "Soluzioni innovative per la produzione e valorizzazione di Prodotti da forno funzionali" denominato "SIPROFF" a valere sul Programma Operativo Complementare (P.O.C.) Regione Siciliana 2014/2020, Asse 1, Azione 1.1.1 – Investimenti qualificati per lo sviluppo e il potenziamento della capacità di ricerca e innovazione – del Programma Operativo Complementare (P.O.C.) 2014–2020, codice Caronte SI\_1\_31360 CUP G58I18000790007, secondo la normativa vigente, art. 50 D. Lgs n. 36/2023.

**ART. 1 OGGETTO DEL SERVIZIO DI CONSULENZA**

Il servizio di Consulenza richiesto è finalizzato alla: **Caratterizzazione chimica e nutrizionale di materie prime (quinoa, riso, cereali, leguminose) e dei relativi prodotti finiti (snack funzionali, farine fortificate e pani proteici).**

Nello specifico:

- Analisi del profilo lipidico;
- Analisi della componente volatile;
- Determinazione del contenuto fenolico totale, degli steroli (campesterolo, stigmasterolo e  $\beta$  sitosterolo);
- Analisi quali-quantitative sulla composizione proteica e il contenuto amminoacidico;
- Studio della fibra alimentare (natura chimica, grado di polimerizzazione, presenza di oligosaccaridi e polisaccaridi) e dei  $\beta$ - Glucani.





Catania, lì 09/01/2024

## **PIANO DELLE ATTIVITÀ RIPARTITO PER LA DURATA DELLA CONSULENZA**

**FASE 1** - Entro i primi 4 mesi dalla sottoscrizione: “Caratterizzazione chimica e nutrizionale di materie prime (quinoa, riso, cereali, leguminose)”.

L'attività riguarda la caratterizzazione di materie prime da utilizzare per l'ottenimento dei prodotti finiti di interesse per il progetto. I campioni di quinoa, riso, cereali e leguminose saranno forniti dal CNR ICB. Per ogni matrice saranno determinati il profilo lipidico; il contenuto fenolico totale e degli steroli (campesterolo, stigmasterolo e  $\beta$  sitosterolo), il contenuto proteico e amminoacidico, la componente volatile e il contenuto in fibra alimentare. Risultati attesi: Caratterizzazione nutrizionale delle materie prime;

**FASE 2** - Entro 12 mesi dalla sottoscrizione “Caratterizzazione chimica e nutrizionale di snack funzionali, farine fortificate e pani proteici”

L'attività riguarda la caratterizzazione dei prodotti finiti di interesse per il progetto. I campioni saranno forniti dal CNR ICB. Per ogni matrice saranno determinati il profilo lipidico; il contenuto fenolico totale e degli steroli (campesterolo, stigmasterolo e  $\beta$  sitosterolo), il contenuto proteico e amminoacidico, la componente volatile e il contenuto in fibra alimentare. Risultati attesi: Caratterizzazione nutrizionale degli snack funzionali, delle farine fortificate e dei pani proteici.

## **ART. 2 DURATA E DECORRENZA**

Il contratto sarà valido dalla stipula e la sua durata sarà subordinata alla fine delle attività progettuali di “SIPROFF”. Sono fatte salve le ipotesi di risoluzione anticipata o di recesso nei casi previsti dal presente capitolato, dalla legge o dal Codice Civile. Alla scadenza del contratto il rapporto si intenderà cessato, senza obbligo di disdetta.

Le singole prestazioni potranno essere richieste entro la data ultima di durata del contratto. L'importo complessivo stimato dell'appalto è di € 60.000,00 IVA inclusa. Le prestazioni che verranno riportate su relazioni sulla base delle attività svolte, non sono predeterminate nel numero, ma saranno, di volta in volta, ricevute dall'ICB nel corso del periodo di validità dell'accordo. L'importo per le attività comprenderà tutte le specifiche dettagliate nelle relazioni. Il valore effettivo del servizio sarà determinato dalle prestazioni concretamente richieste e fornite nel corso dell'esecuzione del rapporto contrattuale. Si precisa che il valore presunto del servizio è deducibile dal Piano finanziario complessivo del progetto Soluzioni innovative per la produzione e valorizzazione di Prodotti da forno funzionali” denominato “SIPROFF” a valere sul Programma Operativo Complementare (P.O.C.) Regione Siciliana 2014/2020, Asse 1, Azione 1.1.1 – Investimenti qualificati per lo sviluppo e il potenziamento della capacità di ricerca e innovazione – del Programma Operativo Complementare (P.O.C.) 2014–2020, codice Caronte SI\_1\_31360 CUP G58I18000790007.





Catania, lì 09/01/2024

### **ART. 3 MODALITÀ DI ESPLETAMENTO E SEDE DEL SERVIZIO DI CONSULENZA**

Il servizio dovrà essere svolto con la massima cura, in conformità a quanto previsto dal presente capitolato e dal contratto stipulato nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1) L'ICB, unicamente sulla base delle esigenze che si manifesteranno durante il periodo contrattuale, procederà alla richiesta, all'Operatore economico aggiudicatario dell'appalto, delle attività previste dal presente capitolato secondo tale sequenza:

Attività FASE 1 - Caratterizzazione chimica e nutrizionale di materie prime (quinoa, riso, cereali, leguminose)

Attività FASE 2 - Caratterizzazione dei prodotti finiti "Caratterizzazione chimica e nutrizionale di snack funzionali, farine fortificate e pani proteici"

2) L'Operatore economico aggiudicatario dell'appalto opererà nel proprio laboratorio chimico utilizzando idonea strumentazione per la caratterizzazione chimica e nutrizionale dei campioni e dovrà fornire la validazione dei certificati d'analisi per l'impiego nell'industria alimentare.

