

## CAPITOLATO TECNICO

### Fornitura di materiali consumabili THERMO FISHER SCIENTIFIC SPA

**Ministero della Salute, Ex Direzione generale della ricerca ed innovazione in sanità, Dipartimento della prevenzione, della ricerca e delle emergenze sanitarie del Ministero della salute, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 6 - Componente 2 - Investimento 2.1 Valorizzazione E Potenziamento Della Ricerca Biomedica Del SSN finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU**

**CUP E83C24000920006**

La fornitura dei materiali di consumo è necessaria alle attività istituzionali di ricerca dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ("OPBG").

Oggetto del presente Capitolato è la fornitura, da parte di THERMO FISHER SCIENTIFIC SPA ("Società" o "Fornitore"), di materiali consumabili, come di seguito elencati, necessari alla conduzione degli esperimenti (che comprende anche il corretto funzionamento delle apparecchiature di laboratorio) per le attività di ricerca presso l'Area di Ricerca Pediatria Traslazionale e Genetica Clinica, Unità di Ricerca Genetica Clinica e Dismorfologia.

La fornitura, da intendersi "chiavi in mano", deve pertanto comprendere ogni accessorio e/o materiale necessario per rendere i prodotti idonei all'uso a cui sono destinati nonché il trasporto e il corso di formazione specifica per il corretto utilizzo dei prodotti stessi presso il sito dove sono svolte le attività di ricerca dell'Unità di Ricerca Genetica dei Caratteri Complessi dell'OPBG.

Di seguito, si riporta l'elenco dei materiali consumabili con le specifiche tecniche necessarie. Per quanto concerne i quantitativi richiesti si rinvia al documento denominato Allegato 1 "Materiali Consumabili".

#### **1. 4324018 - TAQMAN UNIV.PCR MSTR MIX**

La TaqMan® Universal PCR Master Mix è una miscela di componenti (eccetto primer, sonde, template e acqua) necessari per eseguire il saggio di reazione a catena della polimerasi (PCR) in tempo reale. La TaqMan® Universal PCR Master Mix può essere utilizzata per amplificare sequenze note di target genomici, plasmidici o di DNA complementare (cDNA) per una serie di applicazioni, tra cui ai fini del progetto la genotipizzazione per le varianti alleliche su geni di interesse a partire da DNA estratto da sangue periferico di pazienti inclusi nello studio.

#### **2. 4309155 - SYBR GREEN PCR MASTER MIX 200RXN**

Il SYBR™ Green PCR MASTER MIX è una miscela pronta all'uso per reazioni di PCR quantitativa (qPCR) e trascrizione inversa (RT)-qPCR adatta a tutti i sistemi per real time PCR. Il SYBR® Green I è un colorante specifico per il DNA a doppia elica. Incluso nella miscela di reazione, si lega ai prodotti di PCR amplificati ad ogni fase di sintesi. Consentendo l'amplificazione e il rilevamento molto sensibile di specifiche sequenze di DNA verrà impiegato ai fini del progetto per la validazione delle metodiche PCR.

### 3. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY**

I saggi di genotipizzazione TaqMan SNP utilizzano la chimica della 5'-nucleasi TaqMan per amplificare e rilevare polimorfismi specifici in campioni di DNA genomico purificato. Ogni test consente la genotipizzazione di individui per uno specifico polimorfismo a singolo nucleotide (SNP) di interesse, garantendo la discriminazione allelica. Le probes consistono in due primer specifici per la sequenza e due sonde TaqMan: una sonda è marcata con il colorante VIC per rilevare la sequenza dell'Allele 1; la seconda sonda è marcata con il colorante FAM per rilevare la sequenza dell'Allele 2. La genotipizzazione per le varianti alleliche su specifici geni di interesse verrà condotta a partire da DNA estratto da sangue periferico di pazienti inclusi nello studio.

Di seguito vengono elencati i 9 specifici TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY che verranno utilizzati per l'analisi delle varianti genotipiche su geni di interesse su campioni di DNA di pazienti inclusi nello studio al fine di valutarne l'associazione con gli aspetti clinici della malattia epatica cronica.

1. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY PNPLA3 rs738409**  
C\_\_\_\_\_7241\_10
2. 4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY TM6SF2 rs58542926  
C\_\_89463510\_10
3. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY MBOAT rs641738**  
C\_\_\_\_\_8716820\_10
4. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY SERPINA1 rs17580**  
C\_\_\_\_\_594695\_20
5. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY MARC1 rs2642438**  
C\_\_1235772\_10
6. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY EFNA1 rs12904**  
C\_\_\_\_\_191594\_10
7. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY APOE rs429358**  
C\_\_\_\_\_3084793\_20
8. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY TOR1B rs7029757**  
C\_\_\_\_\_25765514\_10
9. **4351379 - TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY KLB\_rs17618244**  
C\_\_\_\_\_25620363\_10

### 4. **4331349 - CUST TQMN SNP ASS 1HUMAN SM 4331349 (HSD17B13 rs72613567)**

Il Custom TaqMan SNP Genotyping assays è un saggio di genotipizzazione TaqMan SNP che utilizza la chimica della 5'-nucleasi TaqMan per amplificare e rilevare polimorfismi specifici in campioni di DNA genomico purificato. Ogni test consente la genotipizzazione di individui per uno specifico polimorfismo a singolo nucleotide (SNP) di interesse, garantendo la discriminazione allelica. Le probes consistono in due primer specifici per la sequenza e due sonde TaqMan: una sonda è marcata con il colorante VIC per rilevare la sequenza dell'Allele 1; la seconda sonda è marcata con il colorante FAM per rilevare la sequenza dell'Allele 2. La genotipizzazione per le varianti alleliche su specifici geni di interesse verrà condotta a partire da DNA estratto da sangue periferico di pazienti inclusi nello studio.

Di seguito vengono elencate i due specifici TAQMAN SNP GENOTYPING ASSAY che verranno utilizzati per l'analisi delle varianti genotipiche su geni di interesse su campioni di DNA di pazienti inclusi nello studio al fine di valutarne l'associazione con gli aspetti clinici della malattia epatica cronica.

1. **4331349** - CUST TQMN SNP ASS 1HUMAN SM 4331349 (HSD17B13 rs72613567)
2. **4331349** - CUST TQMN SNP ASS 1HUMAN SM 4331349 (ARHGEF28 rs888655)

I beni oggetto della fornitura dovranno:

- essere conformi alle norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto attiene le autorizzazioni alla produzione, all'importazione ed all'immissione in commercio;
- corrispondere a quanto richiesto in termini di specifiche tecniche evidenziate.

I quantitativi indicati per ciascuna tipologia di bene consumabile (cfr. Allegato 1 "Materiali Consumabili"), corrispondenti al presunto fabbisogno annuale, sono indicativi e non impegnativi, essendo subordinati a circostanze non esattamente predeterminabili, per cui THERMO FISHER SCIENTIFIC SPA dovrà somministrare solo le quantità che in effetti gli saranno richieste per mezzo degli Ordini di Acquisto (OdA) di volta in volta emessi dall'Ospedale ed inviati alla Società secondo le modalità che previste nella documentazione contrattuale, corrispondenti al normale fabbisogno, senza sollevare eccezioni al riguardo o pretendere compensi aggiuntivi, garantendo quindi l'evasione di qualsiasi ordinativo. I beni offerti devono corrispondere a quanto richiesto nel presente Capitolato ed essere conformi alla normativa nazionale e comunitaria in vigore.

### **Confezionamento prodotti**

I prodotti dovranno essere confezionati in modo tale da garantirne la corretta conservazione anche durante le fasi di trasporto. Il confezionamento e l'etichettatura dei materiali dovranno essere tali da consentire la lettura di tutte le diciture richieste dalla vigente normativa. Dette diciture dovranno figurare, sia sul confezionamento primario (contenitore o qualunque altra forma di confezionamento che si trovi a diretto contatto con il prodotto) sia sul confezionamento secondario (imballaggio in cui è collocato il confezionamento primario) come previsto dal D. Lgs. 540/1992 e dalla vigente normativa in materia.

In particolare, le etichette dovranno riportare in modo chiaro ed indelebile quanto segue: la denominazione del prodotto;

- la composizione quali-quantitativa del contenuto;
- le indicazioni di uso;
- le modalità di conservazione;
- eventuali avvertenze;
- il numero di lotto, la data di produzione e di scadenza;
- il nome e l'indirizzo del produttore;
- il codice a barre.

La Società dovrà altresì fornire i dati o le informazioni sopra elencate anche tramite lettura di barcode.

Eventuali avvertenze o precauzioni particolari da attuare per la conservazione dei beni consumabili dovranno essere chiaramente leggibili, come pure la data di scadenza. Il confezionamento secondario dovrà portare in modo evidente i simboli e le diciture indicanti particolari temperature di conservazione, il numero di lotto del produttore, la scadenza, ed eventuali caratteristiche di pericolosità.

### **Imballi**

L'imballo e le confezioni devono essere a perdere.

L'imballaggio che costituisce ciascun collo deve altresì essere robusto, realizzato impiegando il materiale più idoneo in rapporto sia alla natura della merce, sia al mezzo di spedizione prescelto e garantire l'integrità finale dei prodotti consegnati. Sull'imballaggio deve essere apposta un'etichetta contenente le seguenti informazioni:

- contrassegno del Fornitore;
- nome dei materiali contenuti;
- quantitativo espresso nell'unità di misura propria del prodotto;
- tutte le indicazioni e le etichette previste dalla legge.

Eventuali avvertenze o precauzioni particolari per la conservazione devono essere in lingua italiana e chiaramente leggibili. Qualora gli imballaggi o il confezionamento dei prodotti non corrispondessero alle regole esposte o presentassero difetti, lacerazioni o tracce di manomissioni, la merce sarà rifiutata e la Società dovrà provvedere, a proprie spese, alla sostituzione della medesima entro i limiti previsti per la consegna in urgenza. Gli imballaggi devono essere costituiti da materiale facilmente riciclabile o proveniente da risorse rinnovabili. I colli devono essere perfettamente allineati, senza debordamenti e riportare all'esterno (stampata sul cartone o su etichetta autoadesiva applicata sul cartone) l'indicazione del prodotto contenuto e la confezione che deve essere sempre mantenuta per tutta la durata della fornitura. Le pedane, (pallet) su cui saranno trasportati i prodotti oggetto della consegna, dovranno essere ritirate dal vettore senza alcun addebito all'Ospedale.

### **Modalità di consegna della fornitura**

La consegna dei materiali consumabili si intende comprensiva di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna e dovrà avvenire nei luoghi, nei tempi e nelle quantità indicati di volta in volta nell'Ordine di Acquisto (OdA), dando comunicazione scritta all'Unità di Ricerca Genetica dei Caratteri Complessidell'Ospedale della data effettiva di consegna. Le consegne devono intendersi al piano del Magazzino Centrale OPBG, Via Colossi 32, 00146 Roma.

La merce non accettata verrà messa a disposizione di THERMO FISHER SCIENTIFIC SPA per il ritiro. Sarà a carico della Società ogni danno relativo al deterioramento della merce non ritirata, nonché le spese di trasporto per il ritiro. Qualora la merce non venga ritirata dalla Società entro 15 (quindici) giorni dalla comunicazione, l'Ospedale provvederà a rendere i prodotti rifiutati addebitandone le spese di spedizione. In caso di forniture non conformi a quanto richiesto, il materiale verrà immediatamente restituito. A seguito di cinque forniture "non conformi" l'Ospedale si riserva la facoltà di interrompere il rapporto di fornitura. L'avvenuta consegna dei prodotti deve essere provata nel documento di trasporto, in duplice copia riportante:

- destinatario;
- data e luogo di consegna;
- numero e data dell'ordine;
- elenco dettagliato del materiale consegnato (quantità, codici, descrizione);
- quantità di materiale per singolo lotto;
- data di scadenza dei singoli prodotti;
- numero del lotto di produzione dei singoli prodotti;
- numero di colli totali/numero bancali.

I prodotti, al momento della consegna, devono avere un periodo di validità residua (periodo intercorrente tra la data di produzione e quella di scadenza) di almeno i 2/3 (due terzi); in caso contrario, l'accettazione della merce sarà rimessa al giudizio dell'Ospedale e comunque subordinata al nulla osta della Unità di Ricerca Genetica dei Caratteri Complessidell'Ospedale che dovrà essere preventivamente informata e dovrà preventivamente accettare la consegna del materiale con scadenza difforme da quanto sopra previsto.

I prodotti, al momento della consegna, devono essere corredati dai certificati analitici e di conformità/analisi per singolo lotto produttore.

THERMO FISHER SCIENTIFIC SPA dovrà garantire, anche durante la fase di trasporto, il rispetto delle modalità di conservazione dei beni consumabili. Laddove la temperatura di conservazione sia diversa da quella di trasporto, per consentire l'accettazione del materiale, dovrà essere corredata dal documento di stabilità o dichiarazione equivalente.

L'accettazione dei prodotti da parte del personale dell'Unità di Ricerca Genetica dei Caratteri Complessi dell'Ospedale, non esonera la Società dal rispondere di eventuali contestazioni che potessero insorgere all'atto dell'utilizzazione del prodotto.

Al verificarsi di ciò, l'Unità di Ricerca Genetica dei Caratteri Complessi dell'Ospedale potrà richiedere la loro immediata sostituzione senza alcun aggravio di spesa. La mancata sostituzione verrà considerata come "mancata consegna".