

**DOCUMENTO DI AGGIORNAMENTO SITO**  
**31.12.2020**

Progetto ID	Projekt ID	ITAT1085
Acronimo	Akronym	FasTher
Titolo IT	Titel IT	Sistemi vernicianti ecocompatibili multifunzionali
Titolo DE	Titel DE	Multifunktionale umweltfreundliche Lackiersysteme

	<b>Area - Gebiet</b>	<b>Denominazione IT – Bezeichnung IT</b>
<b>LP</b>	<b>FVG</b>	<b>UNIUD - DPIA</b>
<b>PP1</b>	<b>KAR</b>	<b>PLT GmbH</b>
<b>PP2</b>	<b>FVG</b>	<b>ELECTROLUX PROFESSIONAL S.P.A.</b>

Le attività inerenti il Progetto FASTHER hanno avuto inizio il giorno 24 ottobre 2019 con la riunione di kick-off che si è tenuta in presenza presso la sede del Dipartimento Politecnico di Ingegneria ed Architettura in Udine. A seguire i partner di progetto hanno potuto svolgere, peraltro con elevata frequenza, solo riunioni a distanza, causa pandemia da COVID 19. Queste si sono tenute nei mesi di marzo, luglio ed ottobre 2020. E' già prevista una quinta riunione nel mese di gennaio 2021.

Il gruppo di lavoro è risultato da subito assai affiatato, viste anche le precedenti esperienze collaborative sia a livello di progetti Europei che Regionali (FVG) e con il contributo basilare di ELECTROLUX PROFESSIONAL ha rapidamente completato le attività inerenti il WP3 dedicato alla Definizione dei Requisiti. Obiettivo di questo WP era quello di definire le performance funzionali di un rivestimento organico applicato su alcuni componenti di elettrodomestici in termini di migliorata resistenza alla corrosione del substrato metallico (acciaio, lega di alluminio, ecc.), di maggiore efficienza termica ed elettrica nonché in termini di durabilità del manufatto rivestito negli ambienti d'uso specifico.

I partner di progetto si sono quindi concentrati massimamente sulle attività previste nel WP4 Formulazione e Sviluppo che hanno avuto inizio a partire dal 1 gennaio 2020 come previsto dal cronoprogramma. Inizialmente è stata svolta una intensa attività inerente la ricerca bibliografica al fine di acquisire conoscenze approfondite ed aggiornate sulle tipologie di additivi attualmente indagati a livello laboratoriale nel mondo e soprattutto per verificare la disponibilità a livello industriale di opportuni additivi in grado di apportare ai nuovi formulati per verniciatura in polvere le funzionalità perseguite all'interno del presente progetto.

PLT ha quindi individuato partner industriali in grado di ottenere una adeguata dispersione dei principi attivi nel MASTER fornito dalla stessa PLT con il quale si è quindi provveduto a realizzare i primi formulati per la verifica degli obiettivi attesi. Questi nuovi formulati di vernice sono stati applicati da PLT su lamierini di Alluminio forniti da ELECTROLUX PROFESSIONAL e successivamente inviati ai partner di progetto affinché venissero eseguite le prime caratterizzazioni del prodotto applicato.

Nonostante l'inteso lavoro svolto dai partner, a causa delle restrizioni imposte dalla pandemia da COVID 19 è stato opportunamente deciso di posticipare di 5 mesi il completamento del WP4 al 31.12.2020, ottenendo in questo modo una più completa ottimizzazione della formulazione dei prodotti vernicianti.

In parallelo, come previsto dal cronoprogramma, i partner si sono anche concentrati sulla esecuzione delle attività del WP5 Testing su Provini che ha avuto inizio a partire dal 1 febbraio 2020.

UNIUD ha svolto analisi di conducibilità elettrica di superficie e di bulk. Le analisi di superficie hanno risentito della elevata conducibilità elettrica del substrato metallico non fornendo dati affidabili, mentre le analisi di conducibilità di bulk hanno evidenziato aumenti di conducibilità elettrica significativi qualora gli additivi selezionati vengano aggiunti in miscela in concentrazioni adeguate.

Nel contempo ELECTROLUX PROFESSIONAL ha predisposto un setup sperimentale per i test di conducibilità termica ai fini di una maggiore efficienza energetica. Le misure di conducibilità monoassiale e le misure di dissipazione termica sono state eseguite "a caldo" e "a freddo", ovvero usando i lamierini come elemento di scambio termico tra un elemento ad alta temperatura e l'ambiente o come mezzo di scambio termico tra un elemento a bassa temperatura e l'ambiente. I primi test hanno evidenziato per entrambe le condizioni di prova un interessante margine di miglioramento per i campioni rivestiti con coating prodotti nell'ambito del progetto FASTHER.

Tuttavia, anche in questo caso, date le restrizioni imposte dalla pandemia da COVID 19, è stato opportunamente deciso di posticipare di almeno 3 mesi il completamento del WP5 al 31.03.2021.

Anche l'ultimo WP, il numero 6 Testing su Componenti ha avuto avvio, peraltro soltanto a novembre 2020 causa Coronavirus. Per il momento è stato previsto l'invio di alcuni componenti di elettrodomestico in rame in forma di serpentina da ELECTROLUX PROFESSIONAL a PLT per delle prime prove di verniciatura. E' stato quindi programmato di eseguire su queste campionature delle prove di conducibilità termica per verificare l'efficienza energetica.