



# Work Breakdown Structure Prodotto C03 – Lumen

<b>Riferimento</b>	
<b>Versione</b>	1.0
<b>Data</b>	09/11/2025
<b>Destinatario</b>	Prof.ssa Filomena Ferrucci, Prof. Fabio Palomba
<b>Presentato da</b>	Rosa Carotenuto, Luigi Guida
<b>Approvato da</b>	



**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

## Revision History

---

Data	Versione	Descrizione	Autori
01/11/2025	0.1	Prima stesura	RC, LG
15/12/2025	1.0	Revisione Finale	RC, LG

## Sommario

---

<b>REVISION HISTORY</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
1.1    AMBITO	4
1.2    SCOPO DEL DOCUMENTO	4
<b>2. IDENTIFICAZIONE DEL LAVORO DA SVOLGERE</b>	<b>5</b>
<b>3. PIANO DI LAVORO</b>	<b>5</b>
3.1    WBS DICTIONARY RAD – REQUIREMENTS ANALYSIS DOCUMENT	6
3.1.1    Work Package	7
3.1.2    SDD – SYSTEM DESIGN DOCUMENT	9
3.1.3    ODD – OBJECT DESIGN DOCUMENT	9
3.1.4    TP – TEST PLAN	10
3.1.5    TCS – TEST CASE SPECIFICATION	11
3.1.6    SVILUPPO	12
3.1.7    TESTING	12
3.1.8    MANUALE UTENTE E DI INSTALLAZIONE	13
3.1.9    CHIUSURA	13



**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

# 1. Introduzione

---

## 1.1 Ambito

Lumen è una piattaforma digitale promossa dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali per favorire l'incontro tra Enti Volontari, Volontari e Beneficiari, semplificando l'organizzazione delle attività, la comunicazione e il matching domanda-offerta di aiuto su base nazionale e locale. Il prodotto comprende registrazione e autenticazione per Enti, Volontari e Beneficiari, gestione eventi da parte degli Enti, richieste di supporto dei Beneficiari, ricerca e partecipazione degli utenti, matching automatico per posizione o competenze, e una Bacheca delle Storie per la condivisione di esperienze. L'ambito esclude funzionalità non prioritarie come certificazioni avanzate, geolocalizzazione in tempo reale e app mobile native nella prima release, focalizzandosi su una web app responsive, scalabile e modulare consegnata entro agosto 2026, nel rispetto dei vincoli organizzativi/tecnici e dei criteri di accettazione definiti.

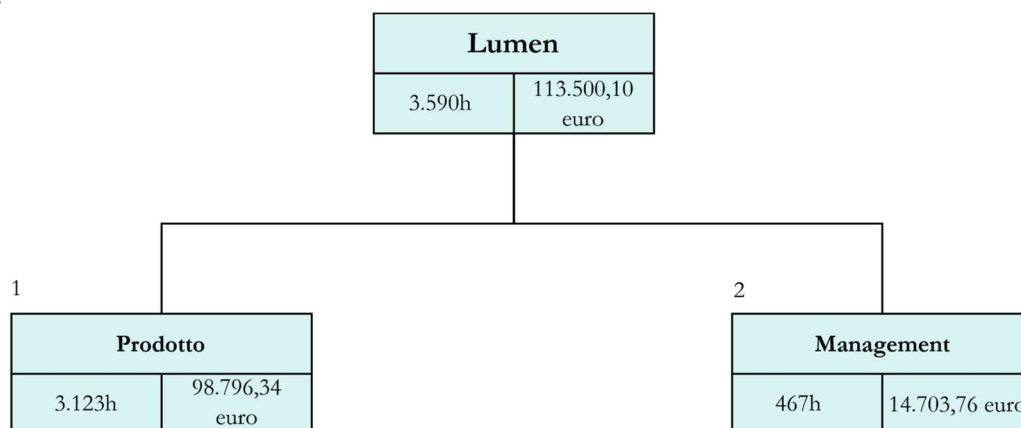
## 1.2 Scopo del Documento

Questo documento definisce la struttura di scomposizione del lavoro del progetto Lumen, fornendo una vista gerarchica chiara delle componenti di lavoro necessarie al raggiungimento degli obiettivi di progetto e alla loro pianificazione e controllo operativo. La WBS qui presentata stabilisce un linguaggio comune per il team e stakeholder, supportando stima, scheduling e monitoraggio, in coerenza con obiettivi, vincoli e criteri di successo stabiliti per Lumen.



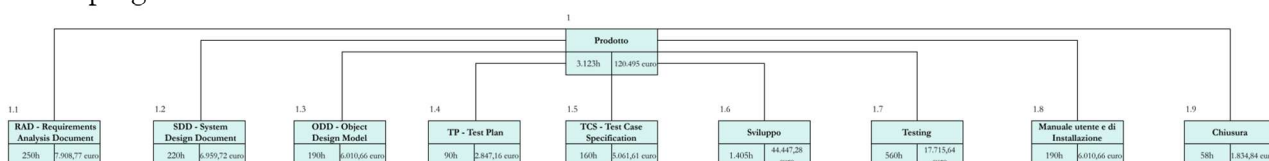
## 2. Identificazione del lavoro da svolgere

L'identificazione del lavoro da svolgere, ai fini della definizione della **WBS** e della relativa attribuzione dei costi, si basa sulle stime di effort e sulle assunzioni economiche consolidate nel Business Case. In particolare, l'effort complessivo di progetto è stimato in circa **3.590 ore**, coerentemente con le valutazioni effettuate tramite modello **COCOMO II**, e viene ripartito secondo la distribuzione proposta dal modello: **13%** dedicato alle attività di **project management** ( $\approx 467$  ore) e **87%** alle attività di **sviluppo del prodotto** ( $\approx 3.123$  ore). La durata di riferimento per la pianificazione è assunta pari a **10 mesi**, in linea con la calendar duration stimata e con la necessità di includere un periodo iniziale di onboarding per le risorse junior. Il budget da ripartire sui work package della WBS considera esclusivamente i costi diretti imputabili alle attività, pari a **€113.500,10**, composti da **€87.500** di costi del personale (PM, Senior, 3 Junior) e **€ 26.000** di costi tecnici diretti (infrastruttura IT/cloud, licenze e strumenti, formazione/onboarding, privacy/sicurezza/compliance, servizi di geolocalizzazione). I **costi indiretti**, le **riserve** (contingency e management) e la **gestione operativa**, sono trattati come voci di budget complessivo e non vengono allocati direttamente nella WBS, salvo necessità di full-costing richiesta esplicitamente dalla rendicontazione. Le attività sono state stilate seguendo la regola del 8-80h per ognuna.



## 3. Piano di lavoro

La scomposizione parte dalle attività di definizione dei requisiti (RAD), prosegue con la progettazione (SDD e ODD), la pianificazione dei test (TP e TCS), lo sviluppo e la verifica del software (implementazione, unit test, integrazione e testing di sistema), fino alla produzione della documentazione (manuale utente e manuale di installazione) e alle attività finali di chiusura. Questa impostazione consente di associare a ogni work package un effort stimato in ore e un budget, facilitando sia la pianificazione sia il monitoraggio dell'avanzamento e dei costi lungo l'intero ciclo di vita del progetto.

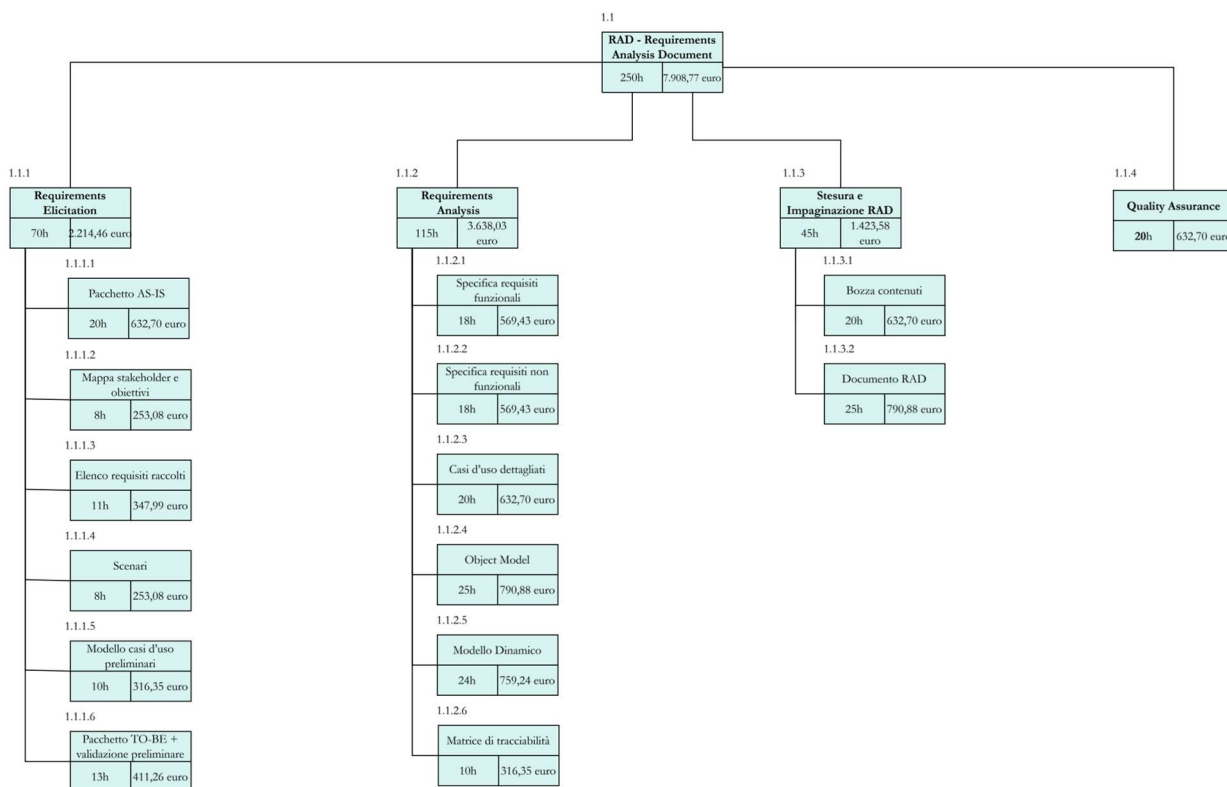




**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

## 3.1 WBS Dictionary RAD – Requirements Analysis Document





**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

### 3.1.1 Work Package

Work Package 1			
<b>Nome Progetto: Lumen</b>	<b>Nome WBS task :</b> Requirements Elicitation	<b>WBS id: 1.1.1</b>	<b>Parent id: 1.1</b>
<b>Responsabilità:</b> Tutto il team di sviluppo		<b>Data di inizio:</b> 09/12/25	<b>Data di fine:</b> 16/12/2025
<b>Descrizione:</b> Raccolta e formalizzazione iniziale dei requisiti del sistema Lumen tramite analisi del contesto e del sistema attuale, identificazione stakeholder e obiettivi, raccolta requisiti, scenari e inizio della matrice di tracciabilità.			
<b>Work Product collegati:</b> RAD – Requirements Analysis Document			
<b>Durata ore:</b> 70h	<b>Giorni:</b> 5,1	<b>Skill richieste:</b> Requirements engineering, UML, capacità di documentazione, comprensione degli obiettivi di sistema	<b>Costi:</b> €2.214,46
<b>Input necessari:</b> Statement of work. e Business Case			
<b>Output prodotti:</b> Elicitation			
<b>Rischi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bassa disponibilità/coinvolgimento stakeholder che porterebbe a requisiti incompleti o poco realistici.</li><li>• Ambiguità o conflitti tra obiettivi di stakeholder diversi (Enti vs Beneficiari vs Volontari).</li><li>• Scope creep (aggiunta requisiti non pianificati) durante interviste/workshop.</li></ul>			
<b>Vincoli di precedenza:</b> Avvio del progetto			
Approvato da: <b>Rosa Guida</b>		Data: 01/11/2025	



# Lumen

*Insieme per un futuro luminoso.*

## Work Package 2

<b>Nome Progetto: Lumen</b>	<b>Nome WBS task :</b> Requirements Analysis	<b>WBS id: 1.1.2</b>	<b>Parent id: 1.1</b>
<b>Responsabilità:</b> Tutto il team di sviluppo		<b>Data di inizio:</b> 12/12/25	<b>Data di fine:</b> 24/12/25
<b>Descrizione:</b> Analisi, consolidamento e strutturazione dei requisiti raccolti: definizione di requisiti funzionali e non funzionali, dettaglio dei casi d'uso, costruzione dei modelli (object model, modello dinamico) e matrice di tracciabilità.			
<b>Work Product collegati:</b> RAD – Requirements Analysis Document			
<b>Durata ore:</b> 115h	<b>Giorni:</b> 8,4	<b>Skill richieste:</b> Analisi requisiti, UML (Use Case, Class/Entity, Sequence, Statechart), qualità requisiti (atomicità, testabilità), attenzione a vincoli GDPR/AI Act e sicurezza applicativa.	<b>Costi:</b> €3.638,03
<b>Input necessari:</b> Fase di Elicitation			
<b>Output prodotti:</b> Analysis			
<b>Rischi:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Requisiti non testabili o troppo generici</li><li>• Mancata copertura di requisiti non funzionali (sicurezza, privacy, accessibilità)</li><li>• Incoerenze tra modelli</li></ul>			
<b>Vincoli di precedenza:</b> 1.1.1 Requirements Elicitation completata e validata.			
Approvato da: <b>Rosa Guida</b>		Data: 01/11/2025	

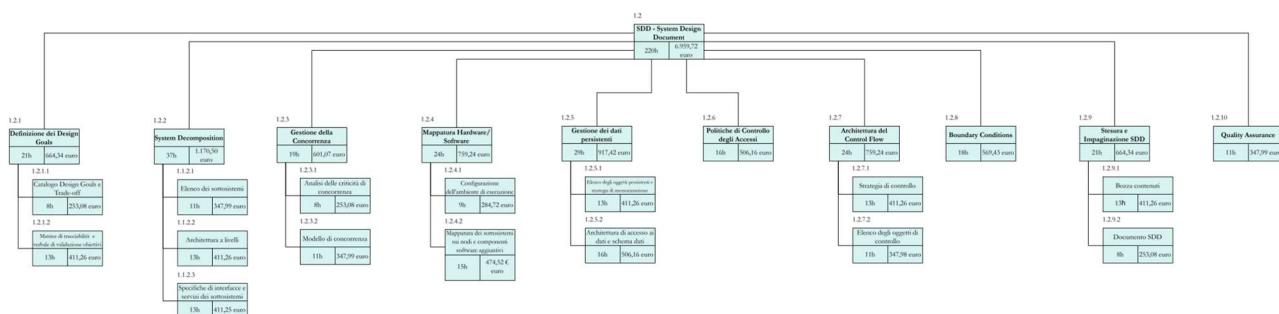




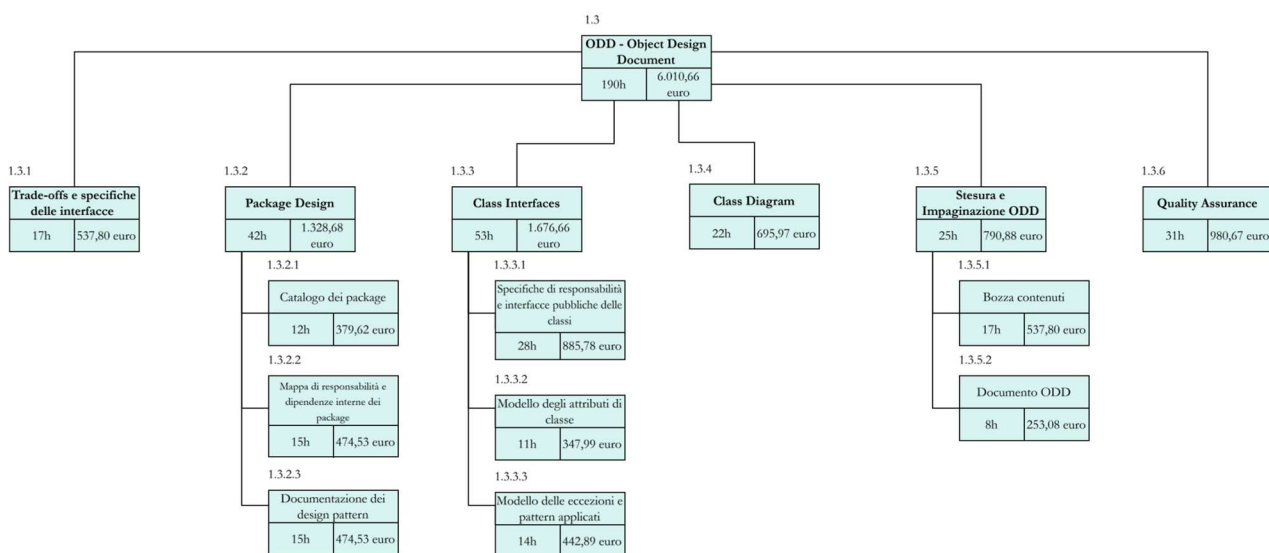
**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

### 3.1.2 SDD – System Design Document

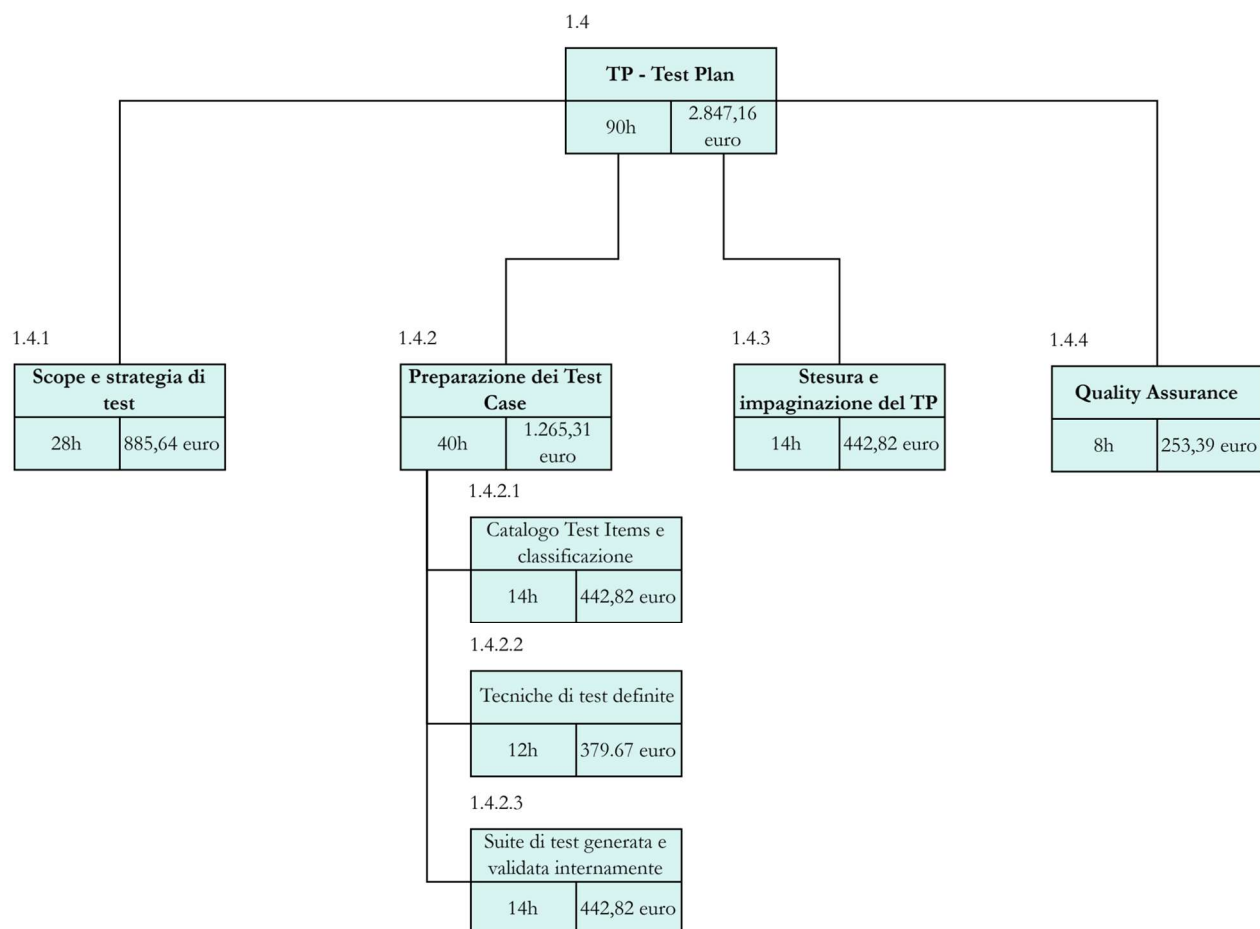


### 3.1.3 ODD – Object Design Document



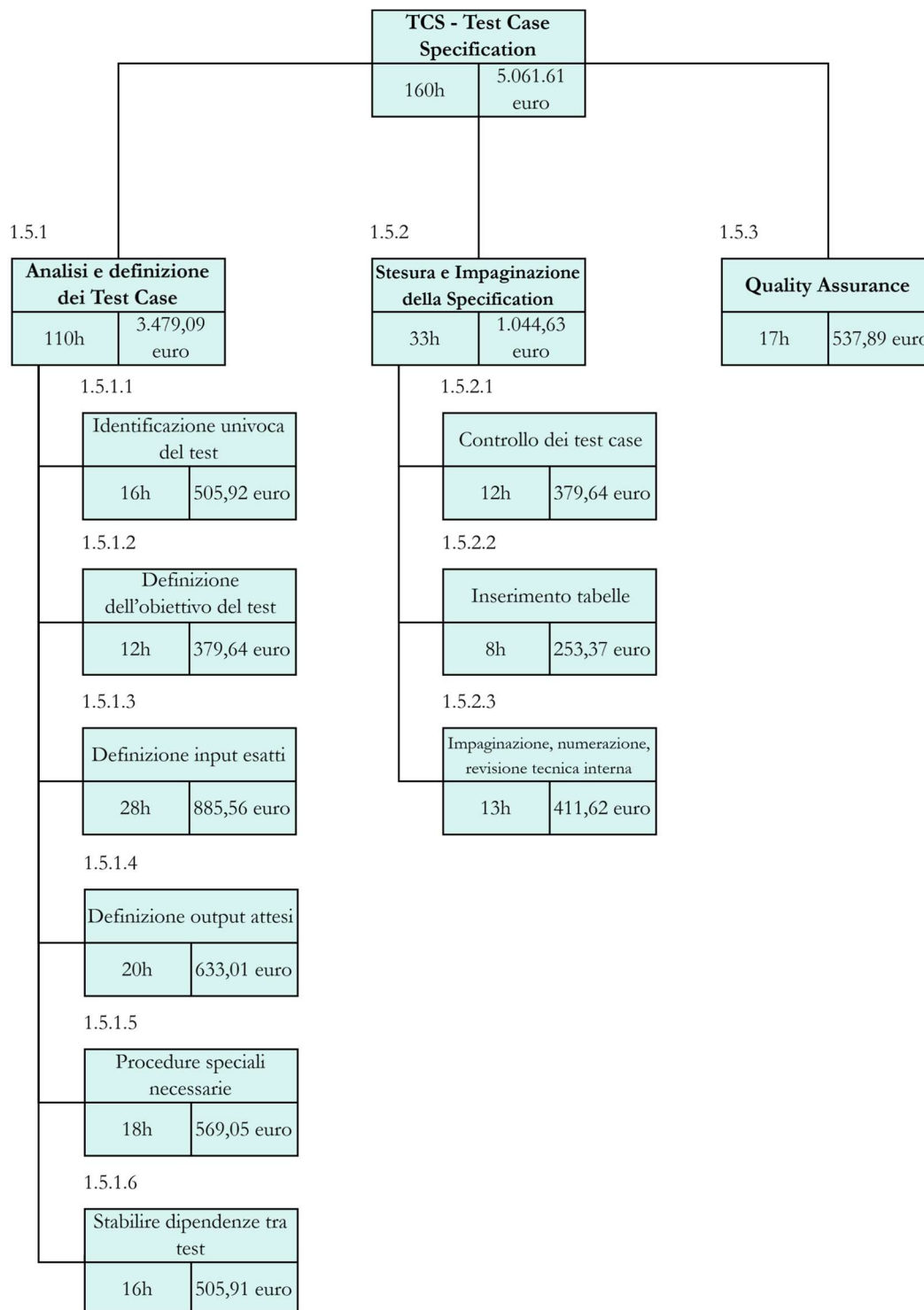


### 3.1.4 TP – Test Plan





## 3.1.5 TCS – Test Case Specification

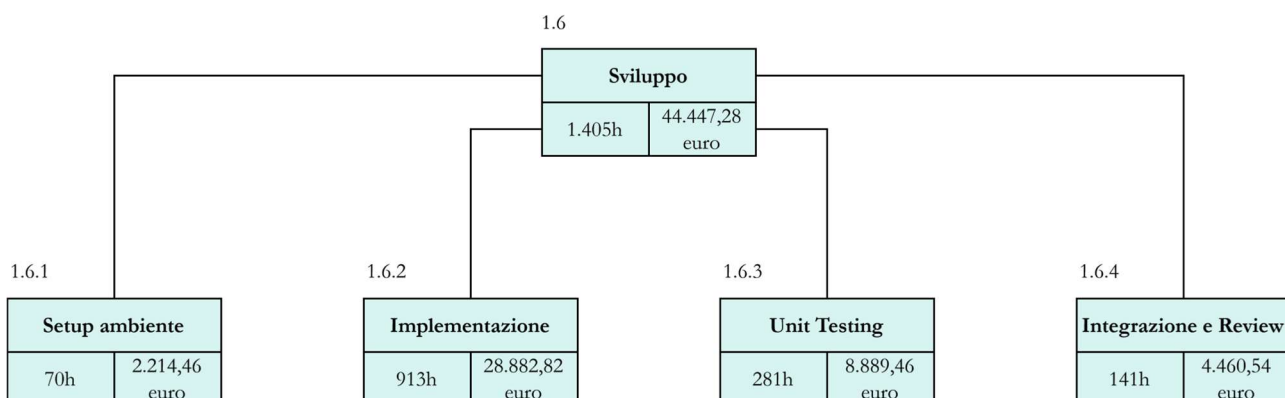




**Lumen**

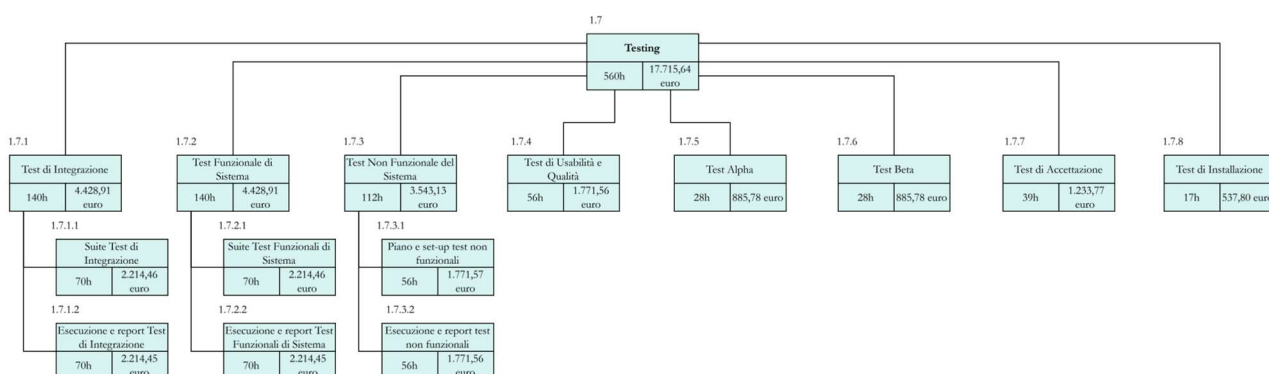
*Insieme per un futuro luminoso.*

### 3.1.6 Sviluppo



Le attività di sviluppo sono gestite con metodologia Scrum. La WBS riporta le macro-attività per stima e controllo di ore/budget; la pianificazione in Sprint (Sprint 1 e Sprint 2) e il dettaglio delle user story sono mantenuti nel Product Backlog e possono variare senza modificare la WBS.

### 3.1.7 Testing

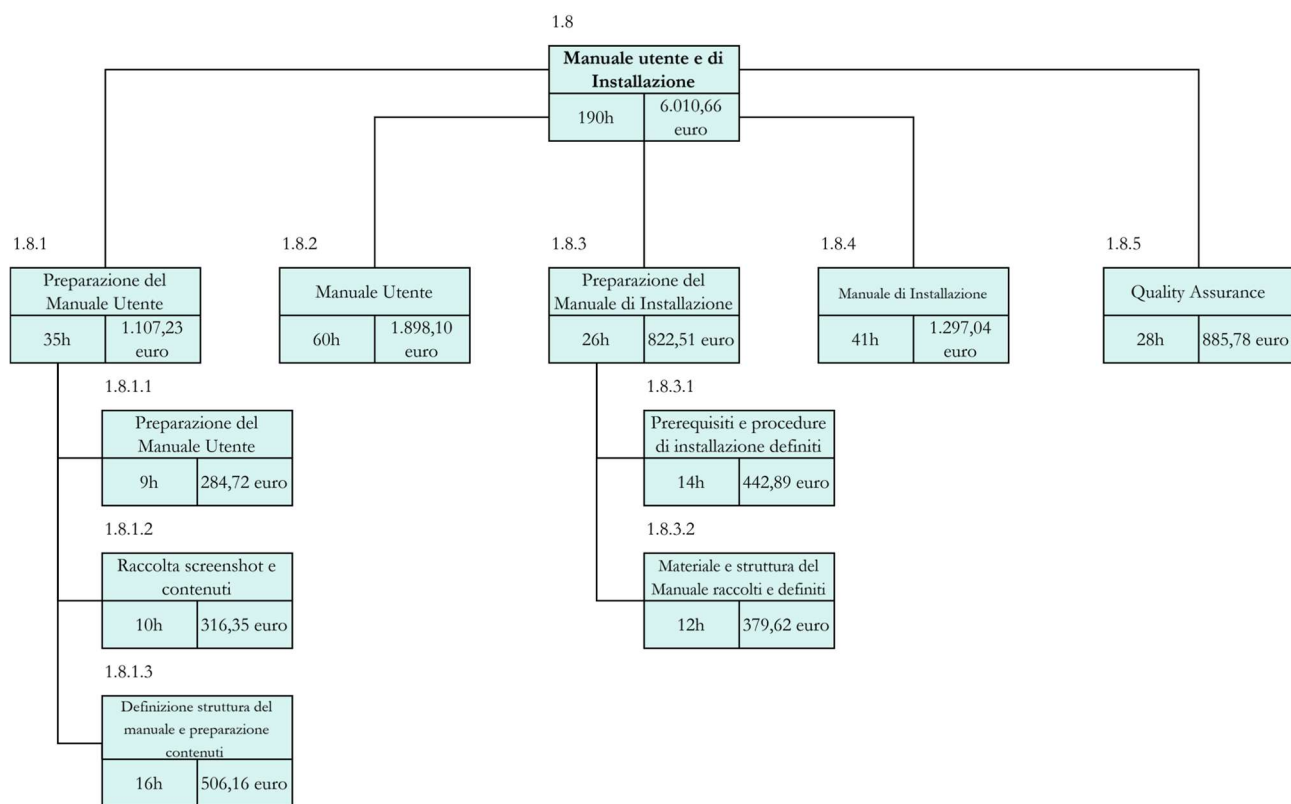




**Lumen**

*Insieme per un futuro luminoso.*

### 3.1.8 Manuale utente e di installazione



### 3.1.9 Chiusura

