

CNAF – Reloaded

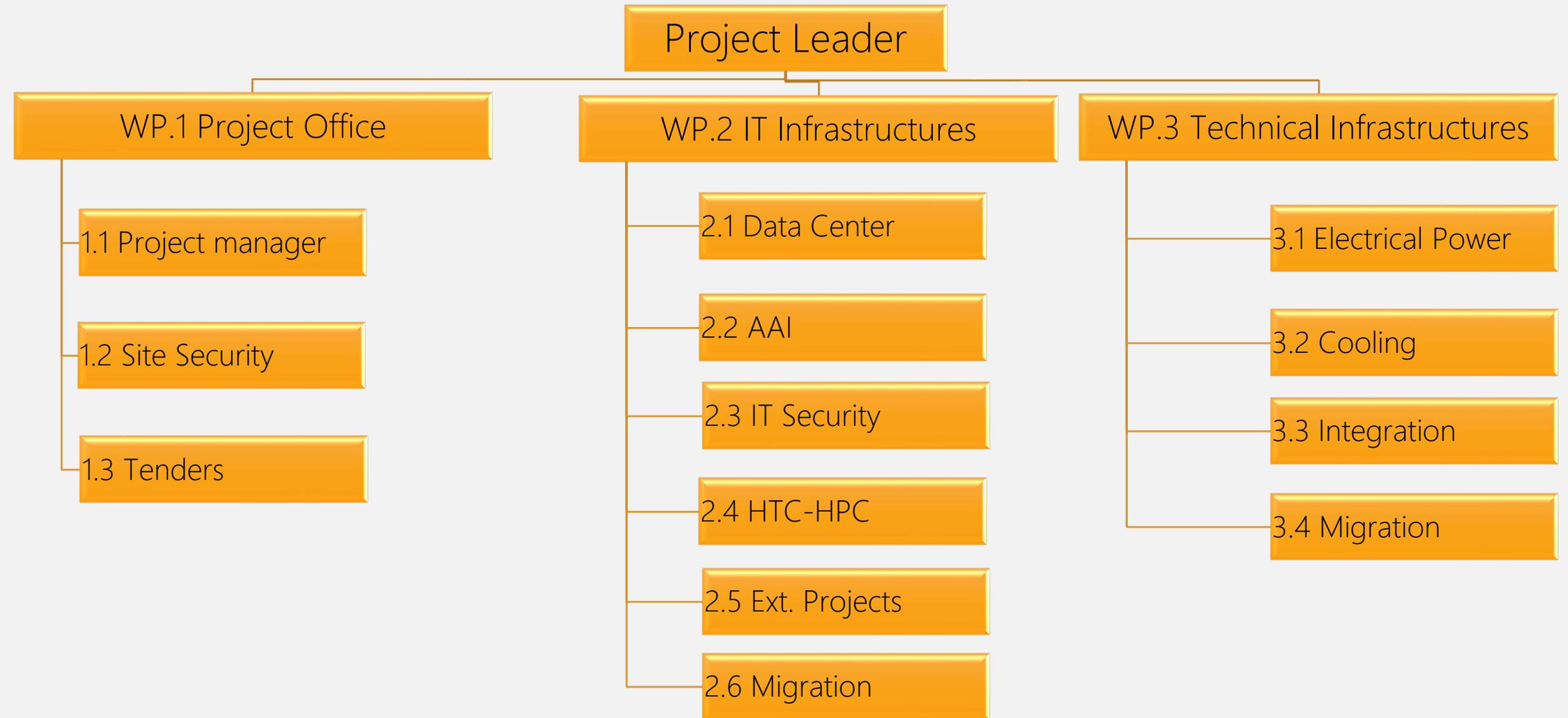
Project Office

Project office

Principi e funzioni

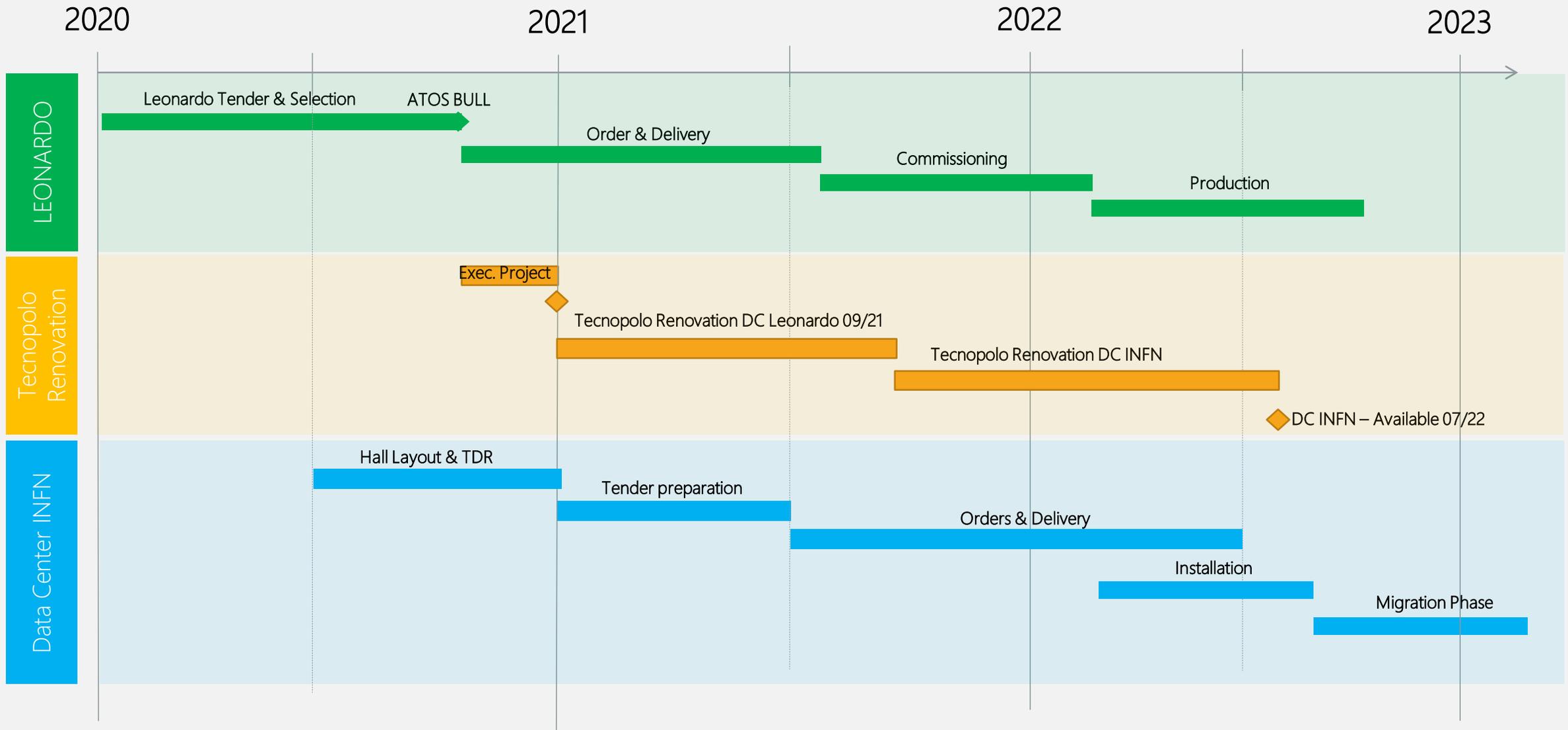
- 1 Governare / Coordinare il processo di definizione delle specifiche, di implementazione del progetto per tempi e costi, di gestione e mitigazione dei rischi.
- 2 Implementare principi di qualità – Processi riproducibili e tracciabili
- 3 NESSUNA interferenza nelle scelte progettuali e ingegneristiche. Ma supporto, coordinamento e valutazione delle scelte da un punto di vista PM.

Organization Breakdown Structure - OBS



Roadmap to Migration

Planning di alto livello → Tecnopolo Renovation & CNAF Migration



Struttura del lavoro → Deliverable oriented.

Ogni attività deve produrre un determinato deliverable.

- Raccolta dei requisiti tramite Wiki
- Implementazione di un file excel per la destrutturazione del lavoro da eseguire
 - Deliverable attesi per ogni task
 - Due date
 - Dipendenze
 - Commenti
 - Rischi
 - Responsabile

Work Breakdown Structure

CNAF RELOADED - Detailed WBS

CNAF RELOADED - Detailed WBS										
External Constraints	Task				Description	Due date				
E.C.1	Leonardo				Leonardo Tender & Selection					
		E.C.1.1				Machine Selection (ATOS-BULL)			nov-20	
		E.C.1.2				Order & Delivery			lug-21	
		E.C.1.3				Commissioning			feb-22	
E.C.2	Tecnapolo				Tecnapolo Renovation Area					
		E.C.2.1				Executive project			dec-20	
		E.C.2.2				DC Leonardo available			set-21	
		E.C.2.3				DC INFN Available			lug-22	
WP	Nome	Id 1	Id 2	Id 3	Task	Description	Deliverable	Due Date	Pre-Requisiti	Commenti
1	Project Office									
2	IT Infrastructure									
	Design Phase	2.1			Planning risorse	Valutazione tecnica	Requisiti di Alto livello			
		2.2			Definizione Struttura e servizi DC		Definizione Datacenter		2.1	
		2.3			Layout Sala		Progetto Sala	apr-21		
		2.4			Analisi di mercato		Cost & Schedule procurement.		2.1,2.2,2.3	
	Procurement phase	2.5			PROCUREMENT				2.4	
			2.5.1		Disco					
			2.5.2		Rete	Core Switch, DCI, apparati di concentrazione				
			2.5.3		Racks					
			2.5.4		CPU					

Work Breakdown Structure

77	Installazione / Commissioning & Migrazione	2.5		Allestimento Racks					
78									
79									
80			2.6		Allestimento Isole				
81									
82									
83			2.7		Installazione / Configurazione router switch				
84									
85									
86			2.8		Collegamento DCI CNAF				
87									
88									
89			2.9		Collegamento Leonardo				
90									
91			2.10		Spostamento Librerie				
92									
93			2.11		Installazione nuovo disco @Tecnopolo				
94									
95		2.12		Migrazione storage					
96									
97		2.13		Collegamento al PoP del GARR					
98									
99		2.14		Modifica Routing					
100									
101		2.15		Allestimento isola 2 rack in sala CPU					
102									
103		2.16		Installazione rack per SSNN, Sisinfo, SDDS					
104									
105		2.17		Spostamento Servizi SSNN, Sisinfo, SDDS					
106									
107	3	Infrastructure Tecniche							
108			3.1	Distribuzione elettrica					
114									
115			3.2	Impianti idraulici e condizionamento					
121									
122			3.3	Cablaggi					

Pianificazione adattativa per fasi tenendo in conto la roadmap (vd. Slide 4)

1. Definizione Requisiti e soluzioni tecniche

TDR

2. Analisi di mercato e stima dei costi

Stima costi e procurement planning

3. Procurement

Capitolati e bandi di gara

4. Installazione e commissioning

Consegna e messa a punto (dipendente da fattori esterni)



5. Migrazione

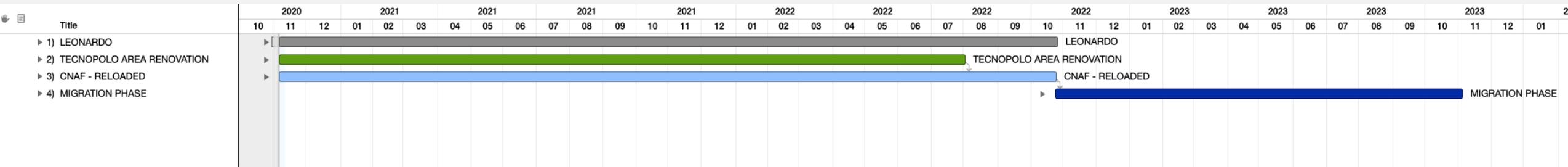
WBS come input principale della pianificazione.

Vengono considerati i constraints esterni (Lavori al data center e disponibilità DC INFN)

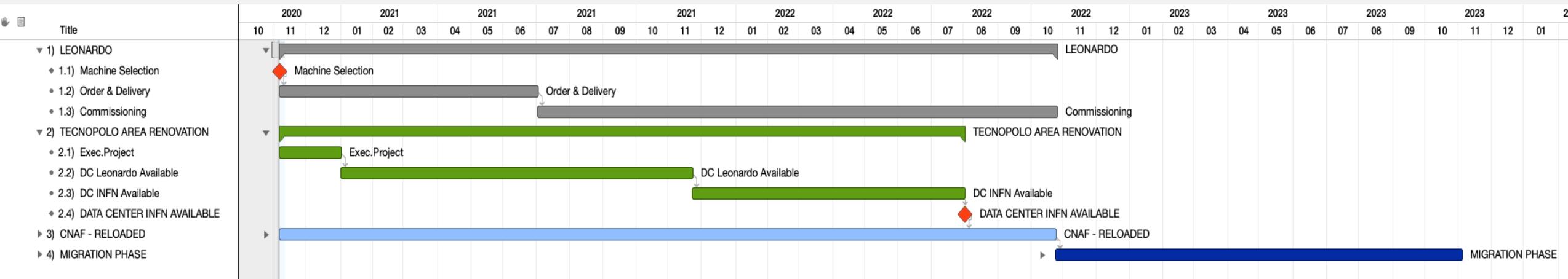
Pianificazione adattativa (dettagliata per i prossimi 12 mesi, da rifinire meglio per i successivi 12 mesi).

Mproject / Omniplan

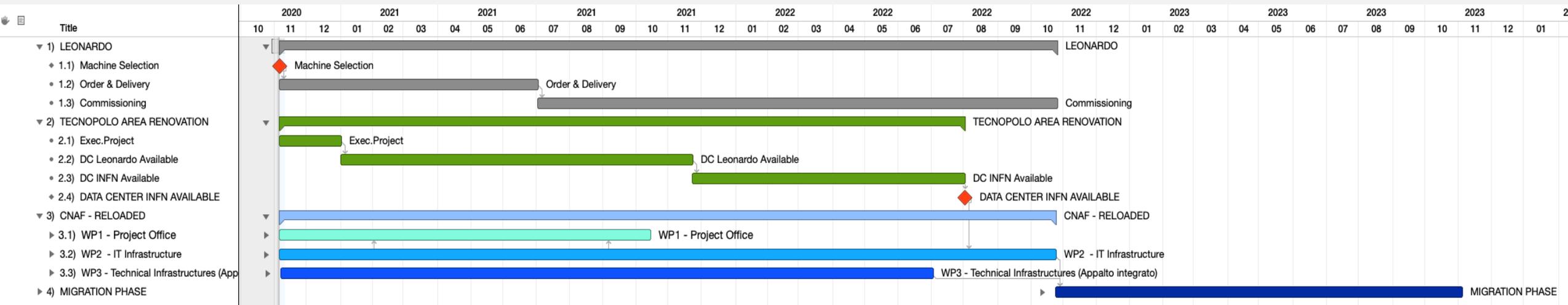
Pianificazione



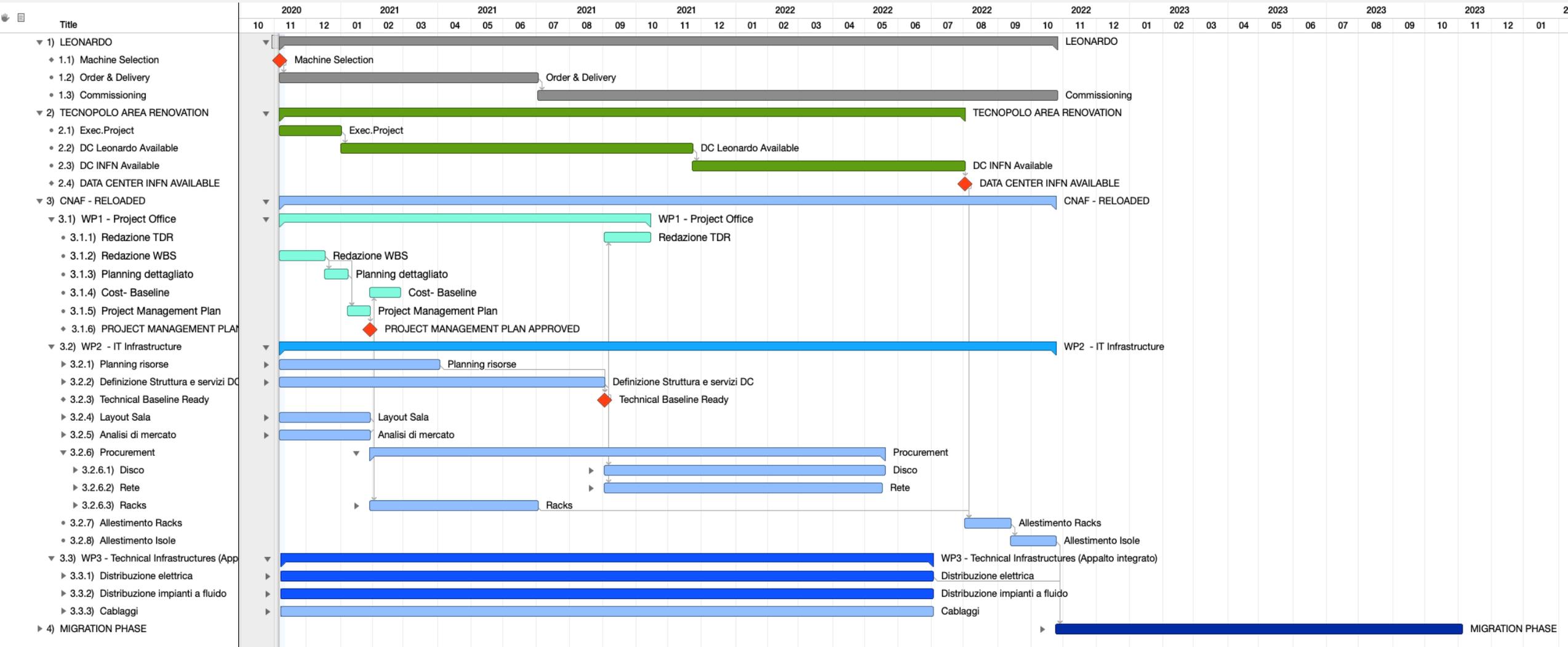
Pianificazione



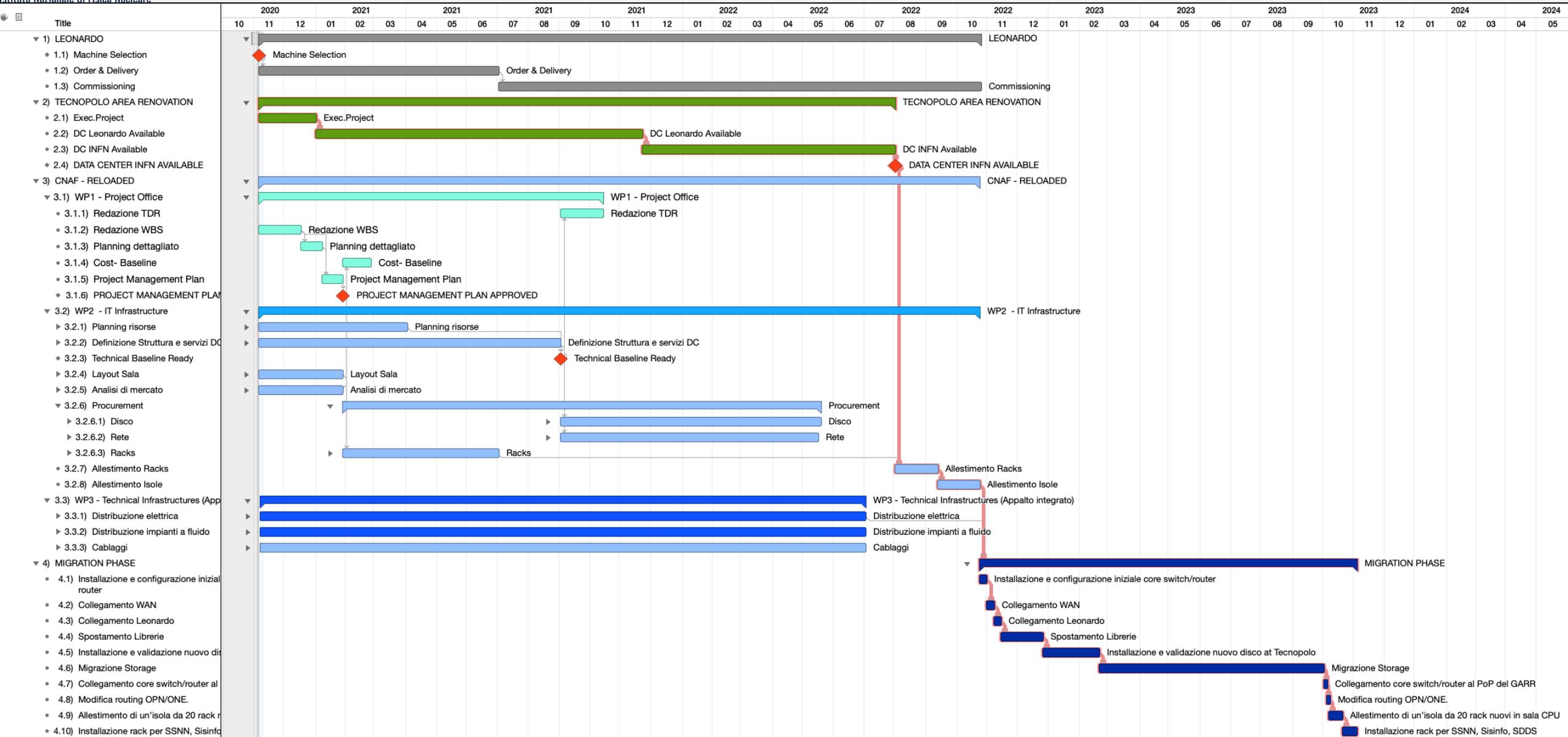
Pianificazione



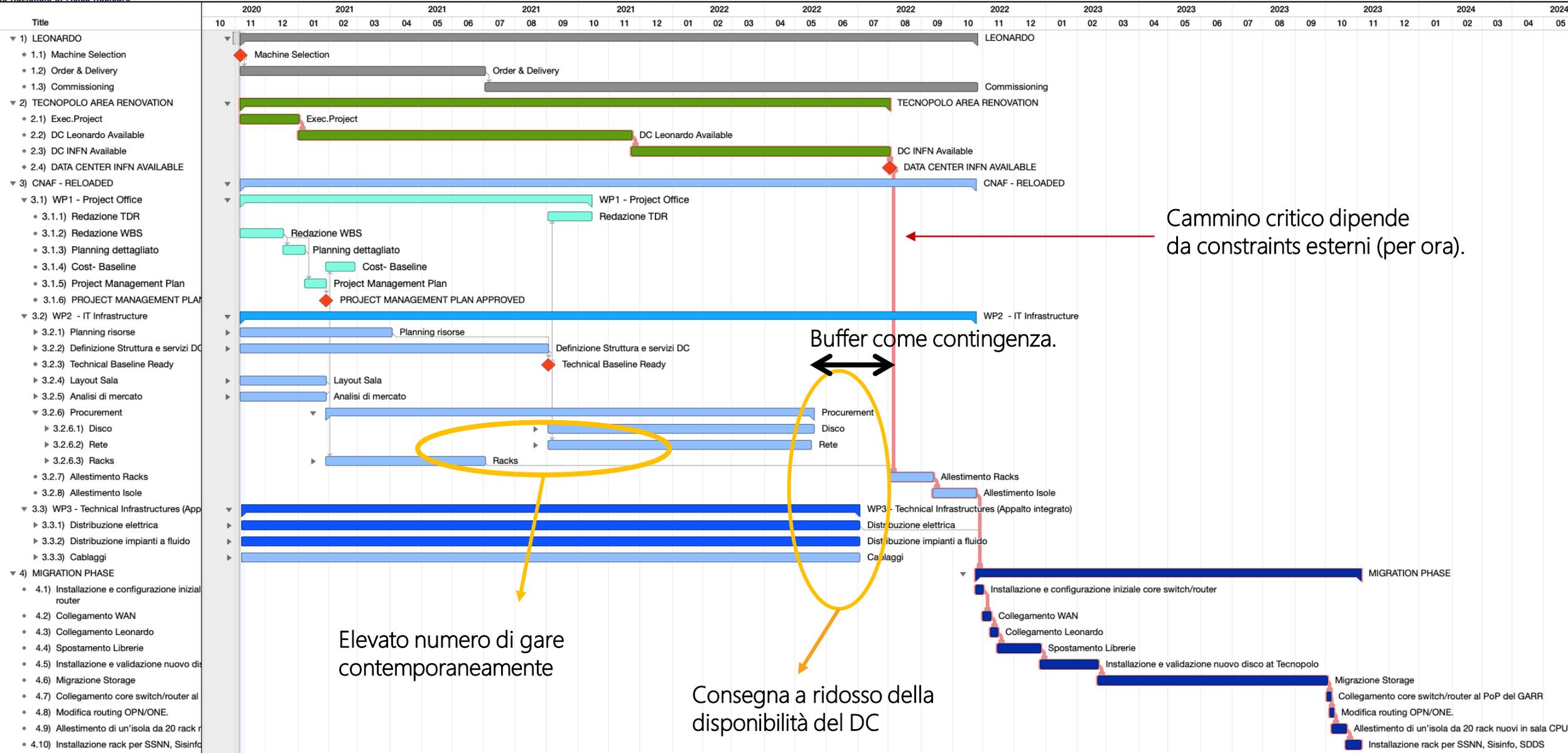
Pianificazione



Pianificazione



Pianificazione



Cammino critico dipende da constraints esterni (per ora).

Buffer come contingenza.

Elevato numero di gare contemporaneamente

Consegna a ridosso della disponibilità del DC

Il cammino critico è (ancora) vincolato alla disponibilità del DC.

Circa 3 mesi di buffer come contingenze assumendo:

- Definizione specifiche ingegneristiche entro estate 2021.
- Gare da espletare entro 2021 (con assegnazione contratti entro i primi mesi del 2022).
- Appalto integrato per la parte impiantistica

La fase di migrazione è stata elaborata in funzione delle scelte ingegneristiche attuali e strutturata in modo da garantire continuità di funzionamento (1 anno con contingenze).

Già in questa versione embrionale di pianificazione e WBS è possibile identificare alcuni **rischi gestionali** che meritano di essere attenzionati.

1. Dipendenza critica dalla disponibilità delle aree allocate all'INFN (Cammino critico)
2. Consegna prevista di molti apparati in concomitanza con la data di consegna prevista.
3. Elevato numero di gare da espletare contemporaneamente

Strategie di mitigazione

1. Dipendenza critica dalla disponibilità delle aree allocate all'INFN.

Possibilità di appalto integrato

Follow up delle attività al data center per sincronizzare le attività di procurement

Rischio vs opportunità (Eventuali ritardi di disponibilità del DC possono compensare eventuali ritardi nell'espletamento delle gare)

2. Consegna prevista di molti apparati in concomitanza con la data di consegna prevista.

Valutare la possibilità di accordi quadro

3. Elevato numero di gare da espletare contemporaneamente

Vedi punto 1.

Allocazione risorse.

Contingenze (al momento c'è un buffer di qualche mese)

Short term

- Concludere la WBS inserendo i dati mancando e strutturando le correlazione tra le attività

Mid term

- Aggiornare il planning
- Iniziare una stima dei costi
- Redigere il Project Management Plan

Long term

- Cost&Schedule review per approvare il PMP (inizio 2021)