

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE SCR Piemonte		COMUNE Città di TORINO		
LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO				
CUP C14E21001220001	TITOLO INTERVENTO "TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO' REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO"			
CODICE OPERA 22044D02				
ELABORATO N. GE003	TITOLO ELABORATO Piano del Progetto - PdP			
DATA EMISSIONE 22/05/2025	SCALA	AREA PROGETTUALE Generale		
FORMATO DI STAMPA A4	CODICE GENERALE ELABORATO 22044D02_3_0_E_GE_00_CC_003_0		NOME FILE 22044D02_3_0_E_GE_00_CC_003_0	
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
0	22/05/2025	Emissione Progetto Esecutivo a seguito dei pareri espressi dagli Enti preposti in CdS	ABDR	ABDR
IMPRESA AGGIUDICATARIA				
 COBAR S.p.A. Sede Legale: Via Selva 101; Sede Amm.: Via Monte Pollino 3 70022 Altamura (Ba) Italy				
RTP PROGETTAZIONE				
Capogruppo Mandataria:  ABDR Architetti Associati S.r.l. Mandanti:  MJW STRUCTURES  Manens S.p.A. Dott. Geol. Roberto Salucci Biobyte s.r.l. Ing. Maria Cairoli Dott. Enrico Moretti Ing. Roberto De Lieto Vollaro Ing. Alessandro Leonardi Arch. Laura Calcagnini		Integrazione Prestazioni Specialistiche: Arch. Michele Beccu - ABDR Architetti Associati S.r.l. Progettazione Categoria Edilizia - Beni Tutelati: Arch. Filippo Raimondo - ABDR Architetti Associati S.r.l. Progettazione Categoria Strutture Ing. Massimo Majowiecki - MJW STRUCTURES Progettazione Impianti Elettrici e Speciali Ing. Massimo Cadorin - Manens S.p.A. Progettazione Impianti Meccanici Ing. Viliam Stefanutti - Manens S.p.A. Geologo Consulenti Acustica Sala Consulenti Comfort acustico ambientale Consulenti Progettazione Antincendio Consulente Ambiente/DNSH		
		Giovane Professionista: Arch. Valentina Bianchi - ABDR BIM Manager Arch. Antonella Antonilli - ABDR Coordinatore Tecnico del Progetto: Arch. Nicola Bissanti - ABDR		
		Timbri e Firme Documento firmato digitalmente		
COMMITTENTE				
 SCR PIEMONTE S.p.A.		Responsabile del Procedimento: Arch. Bruno Smania		
ORGANISMO DI CONTROLLO				
CONTECO S.p.A.		Responsabile di Commessa: Ing. Tiziana Costanzo		

INDICE

1.	PREMESSA.....	4
2.	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
3.	ACRONIMI.....	4
4.	DATI IDENTIFICATIVI, RUOLI E COMPETENZE.....	5
4.1.	Identificazione della prestazione	5
4.2.	Ruoli Committenza	5
4.3.	Ruoli e responsabilità RTP e Impresa	6
5.	MODALITÀ DI GESTIONE DELLE COMUNICAZIONI E SCAMBIO DATI E INFORMAZIONI.....	7
5.1.	Scambio informazioni	7
5.2.	Comunicazioni	7
5.2.1.	Comunicazioni tra Stazione Appaltante (SA) e RTI.....	7
5.2.2.	Comunicazioni interne al Raggruppamento	7
5.2.3.	E-mail	8
5.2.4.	Verballi di riunione.....	8
6.	PROGRAMMAZIONE DELLA PROGETTAZIONE.....	8
6.1.	Dati di programmazione	8
6.1.1.	Work Breakdown Structure di progettazione (dWBS)	8
6.1.2.	Livelli della dWBS delle fasi progettuali dell'intervento.....	9
6.2.	Gestione dei dWP critici	9
6.3.	Attività di programmazione	9
6.3.1.	Fase di avvio	9
6.3.2.	Fase autorizzativa e tecnologica	10
7.	MODALITÀ DI VERIFICA, MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA PROGETTAZIONE	10
7.1.	Verifiche interne.....	10
7.1.1.	Flusso di lavoro per la gestione delle criticità	11
7.2.	Report dei controlli e verifiche condotte sul progetto e azioni correttive e preventive ..	12
8.	CODIFICA DEGLI ELABORATI E DEI MODELLI INFORMATICI	12
8.1.	Codice documento.....	12
9.	ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DATI E INFORMAZIONI DEL PROGETTO	12
9.1.	Circolarità e rintracciabilità di dati e informazioni del progetto	12

"TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO" REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO

9.2.	Work Breakdown Structure spaziale (WBSs)	13
9.2.1.	Livelli della WBSs	14
9.3.	Product Breakdown Structure tecnologico-funzionale (PBStf).....	14

1. PREMESSA

Il presente documento redatto dall'Affidatario costituisce il Piano del Progetto relativo all'intervento denominato *"PNRR: Realizzazione della biblioteca civica e riqualificazione del Teatro Nuovo"* a Torino, per formalizzare le specifiche di realizzazione del progetto in oggetto.

2. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente Piano del Progetto (PdP) rappresenta il documento in cui gli aspetti procedurali e organizzativi delle attività relative alla fase di redazione del Progetto Esecutivo (PE) sono concordati tra il RTP e la Committenza.

Oltre agli aspetti organizzativi interni all'Affidatario, verranno individuati, se necessario, anche criteri operativi relativi ai rapporti tra Affidatario e Committenza che preliminarmente condivisi dalle parti, ottimizzano il coordinamento e le attività di tutti i partecipanti al Progetto.

Il presente documento, è concepito in forma di *"documento aperto"*, pertanto eventuali modifiche e/o adeguamenti che nel corso dello svolgimento della progettazione fossero ritenute necessarie, possono essere facilmente integrate, tramite il preventivo accordo tra le parti.

Nel presente documento verranno specificati i seguenti aspetti:

- l'organizzazione delle risorse per competenze e ruoli
- la tempistica
- la gestione dei documenti di progetto
- i flussi di informazioni tra i partecipanti
- il monitoraggio delle attività di progetto

3. ACRONIMI

Si riportano di seguito gli acronimi e le loro estensioni impiegati nel documento.

Tabella 1

Acronimo	Estensione
ACDat	Ambiente di Condivisione Dati
CIG	Codice Identificativo Gara
CUP	Codice Unico Progetto
DPP	Documento Preliminare alla Progettazione
dWP	design Work Package
dWBS	Design Work Breakdown Structure (di Progetto)
EE E	Elenco Elaborati Esecutivo
NC	Non Conformità
OBS	Organization Breakdown Structure
pGi	Piano di Gestione Informativa
PdP	Piano di Progettazione
RCG	Riunioni di Coordinamento Generale
RCI	Riunioni di Coordinamento Interne
RdO	Richiesta di Offerta
RTP	Raggruppamento Temporaneo di Professionisti
WBS	Work Breakdown Structure
WBSs	Work Breakdown Structure spaziale
WBSf	Work Breakdown Structure tecnologico funzionale
RdO	Richiesta di Offerta
...	...

4. DATI IDENTIFICATIVI, RUOLI E COMPETENZE

4.1. Identificazione della prestazione

Tabella 2 – Dati identificativi del progetto

Denominazione Progetto	PNRR: Realizzazione della Biblioteca Civica e riqualificazione del TEATRO NUOVO Città di Torino
Codice Commessa	L2699
Codice CUP (Codice Unico Progetto)	14E21001220001
Codice CIG (Codice Identificativo Gara)	97386360AA
Codice CIG – Dell'accordo quadro	9293841038
Stazione Appaltante	SCR Piemonte SpA
Soggetto Attuatore	Comune Di Torino
Affidatario	RTP - ABDR Architetti Associati S.r.l. (capogruppo mandataria) - Structural Engineer Majowiecki, (mandante) - Manens S.p.A. (mandante) - Dott. Geol. Roberto Salucci (mandante) Impresa Aggiudicataria COBAR S.p.A.,
Tipo di intervento	Affidamento della progettazione esecutiva ed esecuzione lavori
Localizzazione geografica	Corso Massimo d'Azeglio, - Torino
Consistenze geometriche	Superficie Lorda -SLP: 12.185 mq Superficie Accessorie: 4.790 mq Superficie Effettiva - SLP: 7.395 mq
Importo dei lavori	E.22: 21.833.158,95 IA.01: 2.657.068,75 IA.02: 8.659.247,02 IA.03: 11.511.553,63 S.06: 21.000.532,82

4.2. Ruoli Committenza

Si specificano di seguito i ruoli e le competenze della Committenza.

Tabella 3 – Ruoli Committenza

Stazione Appaltante			
Ente/Società	Partecipanti alle riunioni/ destinatario in copia e-mail (titolo nome cognome)	Ruolo	Email
Stazione Appaltante SCR Piemonte S.p.A	Arch. Sergio Manto	RUP	sergio.manto@scr.piemonte.it
	arch. Chiara Cerutti	Supporto al RUP	chiara.cerutti@scrpiemonte.it
	Arch. Davide Ceraso	Supporto al RUP	davide.ceraso@scr.piemonte.it
	PhD Arch. Daniela De Luca	Supporto al RUP	daniela.deluca@scrpiemonte.it
	Ing. Claudio Trincianti	Supporto al RUP	claudio.trincianti@scrpiemonte.it
	Irene Bozzolan	Supporto appalti opere pubbliche	irene.bozzolan@scr.piemonte.it
	Massimo Morello	Supporto Tecnico Rapporti con enti interferenti	massimo.morello@scr.piemonte.it

4.3. Ruoli e responsabilità RTP e Impresa

Di seguito si riportano in forma tabellare i ruoli dei diversi professionisti coinvolti nella progettazione.

Tabella 4 - Affidatario

Società	Titolo, Nome e Cognome	Ruolo	
ABDR Architetti Associati S.R.L. (capogruppo mandataria).	Arch. Michele Beccu	Responsabile dell'Integrazione delle Prestazioni Specialistiche Responsabile della progettazione biblioteche, spazi culturali e design	michele.beccu@abdr.it
	Arch. Filippo Raimondo	Responsabile progettazione categoria Edilizia Responsabile progettazione categoria Edilizia – Beni Tutelati	filippo.raimondo@abdr.it
MJW STRUCTURES ing. Majowiecki Massimo (mandante)	Ing. Massimo Majowiecki	Responsabile progettazione categoria Strutture	massimo.majowiecki@majowiecki.com
Manens s.p.a.(mandante)	Ing. Massimo Cadorin	Responsabile progettazione Impianti Elettrici e Speciali	mcadorin@manens-tifs.it
	Ing. Viliam Stefanutti	Responsabile progettazione Impianti Meccanici	vstefanutti@manens.com
Dott. Roberto Salucci (mandante)	Dott. Geol. Roberto Salucci	Geologo	r.salucci@tin.it

Tabella 5 – Ruoli Affidatario (RTP e Impresa)

Società	Partecipanti alle riunioni/destinatario in copia e-mail	Ruolo	Indirizzo e-mail
COBAR S.r.l. Impresa Aggiudicataria		Coordinatore Generale	
	Arch. Pasquale Ferrara	P.M. Gestione Contratto	pferrara@cobarspa.it
		Responsabile Aspetti Tecnici	
		Responsabile Aspetti Economici	
ABDR Architetti Associati S.r.l.	Arch. Michele Beccu	Responsabile dell'Integrazione delle Prestazioni Specialistiche	michele.beccu@abdr.it
	Arch. Filippo Raimondo	Responsabile progettazione categoria Edilizia – Beni tutelati	filippo.raimondo@abdr.it
	Arch. Camilla Calviello	PMO - Direzione Area Tecnica	camilla.calviello@abdr.it
	Arch. Paola Laner	PMO - Direzione Area Amministrativa	paola.laner@abdr.it
	Arch. Antonella Antonilli	PMO - Qualità/BIM Management	antonella.antonilli@abdr.it
	Dott.sa Elisabetta Antonellis	Responsabile ricerche e sviluppo materiali/comp. edili	elisabetta.antonellis@abdr.it
	Arch. Nicola Bissanti	Coordinatore Operativo	nicola.bissanti@abdr.it
	Arch. Anastasia Manfrini	Coordinamento staff/BIM Coordinator	anastasia.manfrini@abdr.it
	Arch. Michele Gemmiti	Coordinamento staff	michele.gemmiti@abdr.it
Structural Engineer Majowiecki	Prof. Ing. Massimo Majowiecki	Responsabile strutture	massimo.majowiecki@majowiecki.com
	Ing. Giuliano Aloisio	Coordinatore Strutture	giuliano.aloisio@majowiecki.com
	Ing. Stefano Pinardi	Coordinatore Strutture	
	Ing. Elisa Sammarco	BIM Specialist	elisa.sammarco@majowiecki.com
	Ing. Monica Mingozi	BIM Specialist	monica.mingozi@majowiecki.com

Manens s.p.a.	Ing. Massimo Cadorin	Responsabile progettazione impianti elettrici e speciali	mcadorin@manens-tifs.it
	Ing. Viliam Stefanutti	Responsabile progettazione impianti meccanici	vstefanutti@manens.com
	Ing. Diego Bertesina	Coordinatore Impianti	dbertesina@manens.com
	Ing. Luca Sangiorgi	Responsabile aspetti BIM	lsangiorgi@manens.com
Dott. Geol. Roberto Salucci	Dott. Roberto Salucci	Aspetti geologici	r.salucci@tin.it
Arch. Laura Calcagnini	Arch. Laura Calcagnini	Responsabile progettazione ambientale - DNSH	laura.calcagnini@uniroma3.it

5. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE COMUNICAZIONI E SCAMBIO DATI E INFORMAZIONI

Si riportano di seguito i contenuti principali per la gestione della comunicazione sia all'interno del gruppo Affidatario che tra questo e la Committenza.

5.1. Scambio informazioni

Al fine di garantire un efficiente scambio di informazioni tra tutti gli *stakeholders*, la condivisione e l'archiviazione di modelli e documenti avviene all'interno dell'ACDat (Ambiente di Condivisione Dati). Per le specifiche di utilizzo dell'ACDat si rimanda al relativo paragrafo nel piano di Gestione Informativa (pGI).

5.2. Comunicazioni

L'Affidatario individua di seguito le prescrizioni da rispettare al fine di garantire un opportuno livello di efficienza nella comunicazione tra tutti gli *stakeholder*.

5.2.1. Comunicazioni tra Stazione Appaltante (SA) e RTI

Nella precedente tabella 5 sono riportate, per ogni tipo e argomento di riunione/e-mail, i partecipanti/destinatari delle comunicazioni.

5.2.2. Comunicazioni interne al Raggruppamento

Di seguito si riporta in forma tabellare il sistema di razionalizzazione delle riunioni, relativi verbali e scambio di e-mail.

Nella Tabella 8 sono riportate le tipologie di riunione individuate per la commessa in oggetto. Le riunioni interne al Raggruppamento verranno convocate dal Coordinatore Operativo del RTP o dall'Impresa in base alle necessità e/o alle richieste del gruppo di coordinamento. I partecipanti saranno in numero congruo e verranno comunicati preventivamente al coordinatore.

Tabella 6

Tipo di comunicazione	Obiettivi	Mezzi	Partecipanti	Frequenza	Gestore	Attività (deliverable)
Riunione di avvio (Kick-off Meeting)	Presentazione del gruppo di lavoro e del progetto	Frontale - Conference call	Coordinatori generali, Project Manager, PMO, Coordinatori tecnici	Una volta	ABDR	Ordine del giorno (Agenda) e Verbali riunione
Riunioni sullo stato di avanzamento	Aggiornamento dello stato del	Frontale - Conference call	PMO (Project Management Office), Coordinatori tecnici	settimanale	COBAR/ABDR	Ordine del giorno (agenda)

del Progetto (RCI)	progetto al gruppo di management					e verbali riunione
Riunioni tecniche di progetto (disciplinari) (RTI)	Risoluzione di problemi tecnici disciplinari gestione di <i>issues</i> e criticità di progetto	Frontale - Conference call	Coordinatori tecnici, Staff tecnico di progetto per disciplina	Settimanale) e/o secondo necessità	ABDR	Ordine del giorno (agenda) e verbali riunione

5.2.3.E-mail

Le comunicazioni via mail dovranno contenere come oggetto la dicitura:

"TO_TN - Specifiche della mail".

L'elenco dei destinatari sarà coerente con le indicazioni riportate ai paragrafi precedenti del presente documento.

5.2.4. Verbali di riunione

Si riportano di seguito le principali specifiche da utilizzare nel verbale di riunione secondo:

- Intestazione:
TO_TN - Oggetto della riunione;
- Data gg/mm/aaaa, modalità della riunione
- Redattore verbale (titolo, nome cognome)
- Partecipanti (titolo, nome cognome)
- Materiale da condividere (allegati)
- Ordine del giorno – OdG (Elenco degli argomenti oggetto della discussione organizzato in ordine di esame per punti)
- Contenuto specifico della riunione (organizzato per punti).

6. PROGRAMMAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

La gestione delle fasi di progettazione è ricondotta all'interno della procedura del Building Information Modelling (BIM) come meglio specificato nel piano di Gestione Informativa (pGI).

L'intervento oggetto della progettazione viene scomposto secondo lo schema (Figura 1) di dWBS (Work Breakdown Structure di progettazione) Per ogni fase sono definiti i pacchetti di attività ai quali è associato un elenco di output, ovvero elaborati da produrre, in relazione alle *milestones* stabilite (Tabella 6).

6.1. Dati di programmazione

6.1.1. Work Breakdown Structure di progettazione (dWBS)

Di seguito si riporta lo schema della dWBS delle fasi progettuali della commessa in oggetto.

L'attività di progettazione è suddivisa in singoli pacchetti di lavoro dWP (*design Work Package*), in modo da facilitare le attività di controllo qualità e verifica.

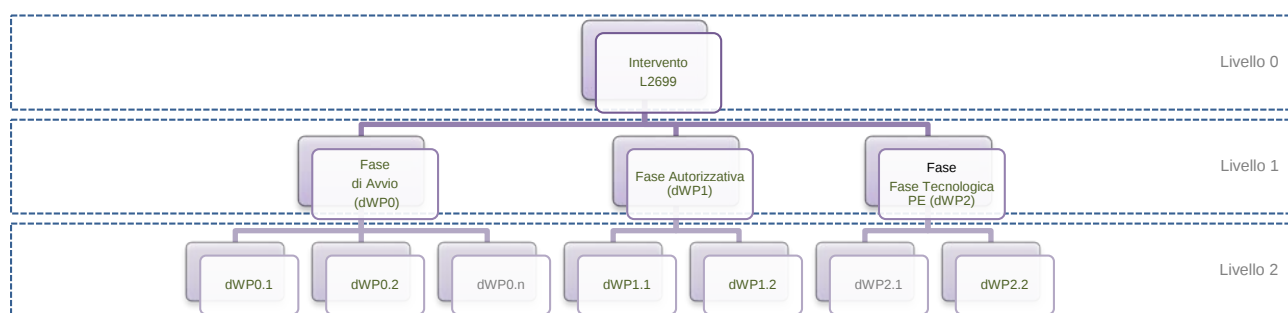


Figura 1

6.1.2. Livelli della dWBS delle fasi progettuali dell'intervento

Nella Tabella seguente si riportano le descrizioni dei livelli di dWBS

Tabella 7 – Livelli di dWBS

Livelli	Descrizione	Specifiche
Livello 0	Intervento progettuale	Affidamento delle indagini preliminari della progettazione esecutiva.
Livello 1	Fase di Avvio	Fase propedeutica all'avvio della progettazione
	Fase Tecnologica (Progetto Esecutivo - PE)	Consegna da parte del RTP degli elaborati del Progetto Esecutivo
	Fase Autorizzativa	Consegna da parte del RTP degli elaborati richiesti presso gli enti il cui parere è necessario ai fini delle approvazioni.
Livello 2	dWP (design Work Package) Pacchetti di attività	Pacchetti di attività programmati

6.2. Gestione dei dWP critici

Al momento della programmazione del lavoro e della suddivisione delle attività in dWP (design Work Package), vengono individuate:

- le attività particolarmente importanti in relazione al loro impatto su tutto il processo di sviluppo del progetto e su altri dWP (ad esempio variazioni del quadro esigenziale);
- le attività critiche quelle per le quali la mancanza di informazioni non consentono una programmazione efficace o quelle che possono presentare variabili connesse a fattori esterni (ad esempio autorizzazioni e pareri dei soggetti decisionali esterni).

Tali attività saranno oggetto di un monitoraggio particolarmente attento da parte dei coordinatori e di tutti i componenti del gruppo di lavoro.

6.3. Attività di programmazione

6.3.1. Fase di avvio

La fase di avvio (dWP0) figura 1 si svolge nell'arco della *Milestone* M0.

Oltre alle attività preparatorie del contratto (M0.1 acquisizione della documentazione e incontri) è suddivisa in pacchetti di attività che prevedono la disamina per discipline del corpus documentale del PFTE da parte dei progettisti del RTP. Le incongruenze e interferenze sia nei documenti che nei modelli informativi della precedente fase, sono le risultanze di tale attività.

Tutto ciò è articolato in un documento *aperto*, propedeutico alle riunioni di coordinamento generale, che veicola alla Committenza quanto rilevato e riporta poi le risposte ricevute in

continuo dialogo tra RTP e SA. Tale attività, tuttavia, non si esaurisce con l'avvio della progettazione ma continua a svolgersi in parallelo. Nell'arco della durata del Progetto..

6.3.2. Fase autorizzativa e tecnologica

In accordo con la Committenza sono state concordate all'interno della *Milestone* di consegna del progetto M1, alcune *Milestone* intermedie che prevedono la consegna di "pacchetti" di elaborati per permetterne la verifica *in progress* ai fini della validazione.

Tale attività di scambio con la Committenza concordata nelle riunioni di coordinamento preposte, permette di monitorare e verificare in modalità condivisa lo svolgimento del lavoro.

La fase autorizzativa (dWP1) si svolge nell'arco della *Milestone* da M1.1 a M1.2.

È suddivisa in attività che comprendono sia incontri/riunioni con gli enti preposti al rilascio di pareri, sia consegne progressive alla Committenza di pacchetti di elaborati propedeutici alla Conferenza dei Servizi.

Le successive *Milestone* comprendono l'eventuale adeguamento a prescrizioni avute nella CdS e sono propedeutiche alla consegna finale del Progetto Esecutivo (fase tecnologica).

Le suddette *Milestone* e i relativi pacchetti di consegne progressive sono esplicitati nell'elenco elaborati 22044D02_3_0_E_GE_00_OA_001_0_R02 - EE che si articola nel modo seguente:

le prime dodici colonne sono dedicate all'elenco degli elaborati con le specifiche della codifica e le relative date di emissione ed eventuali revisioni (vedi paragrafo 8.1 Codice documento);

le colonne seguenti esplicitano:

- le milestone intermedie con la loro motivazione;
- gli elaborati che vi afferiscono;
- la fase di consegna e relative specifiche;
- il contenuto degli elaborati e relative specifiche;
- l'origine dell'elaborato e relative specifiche;
- la coerenza con la precedente fase di PFTE

7. MODALITÀ DI VERIFICA, MONITORAGGIO E CONTROLLO DELLA PROGETTAZIONE

7.1. Verifiche interne

Saranno specificate le modalità di individuazione dei momenti di verifica interna, attraverso riunioni di staff anche informali,

- fare il punto della situazione,
- evidenziare eventuali discostamenti o problematiche che potrebbero essere insorte o insorgere,
- evidenziare rischi e imprevisti che potrebbero avere un impatto sul cronoprogramma e sull'organizzazione del lavoro così come programmata,
- gestire le modalità di risoluzione e l'assegnazione delle problematiche evidenziate.

Questi momenti di verifica, programmati con cadenza regolare, o convocati estemporaneamente nel caso di criticità impreviste, saranno l'occasione di confronto tra diversi gruppi di lavoro e consentiranno di raccogliere suggerimenti e trovare soluzioni in modo da apportare azioni correttive e riallineare tempestivamente il processo di progettazione, superando le complicazioni che dovessero essere sopravvenute.

Il monitoraggio costante da parte dei responsabili per ciascuna attività garantirà il rispetto del cronoprogramma e consentirà di prevenire, e/o comunque minimizzare, problematiche e ritardi.

Tale monitoraggio sarà sottoposto a un doppio controllo:

- a livello di rispondenza ai requisiti minimi per attività, ne saranno incaricati i responsabili settoriali;
- a livello generale, il referente sarà il coordinatore generale.

7.1.1. Flusso di lavoro per la gestione delle criticità

Le eventuali criticità che si dovessero ravvisare durante il reale avanzamento del processo di progettazione, legate ad esempio a richieste non previste e/o a variabili esterne, saranno rendicontate dal responsabile dell'attività al coordinatore del progetto e, nel caso, si convocherà una riunione di staff al fine di valutarne l'impatto effettivo sul WP (Work Package), le ricadute su altri dWP ed eventualmente su tutta dWBS.

In base alle risultanze, in primo luogo agli scostamenti da tempo e costo previsti, saranno individuate le misure correttive più adatte, per esempio, rimodulando l'impegno delle risorse (professionali ed economiche) in modo da contenere, se non annullare, l'impatto delle criticità e mantenere tale rimodulazione nei limiti di tempo e budget previsti.

Nel diagramma di Figura 2 è sintetizzato il flusso di lavoro del RTP per la gestione dell'intervento in oggetto.

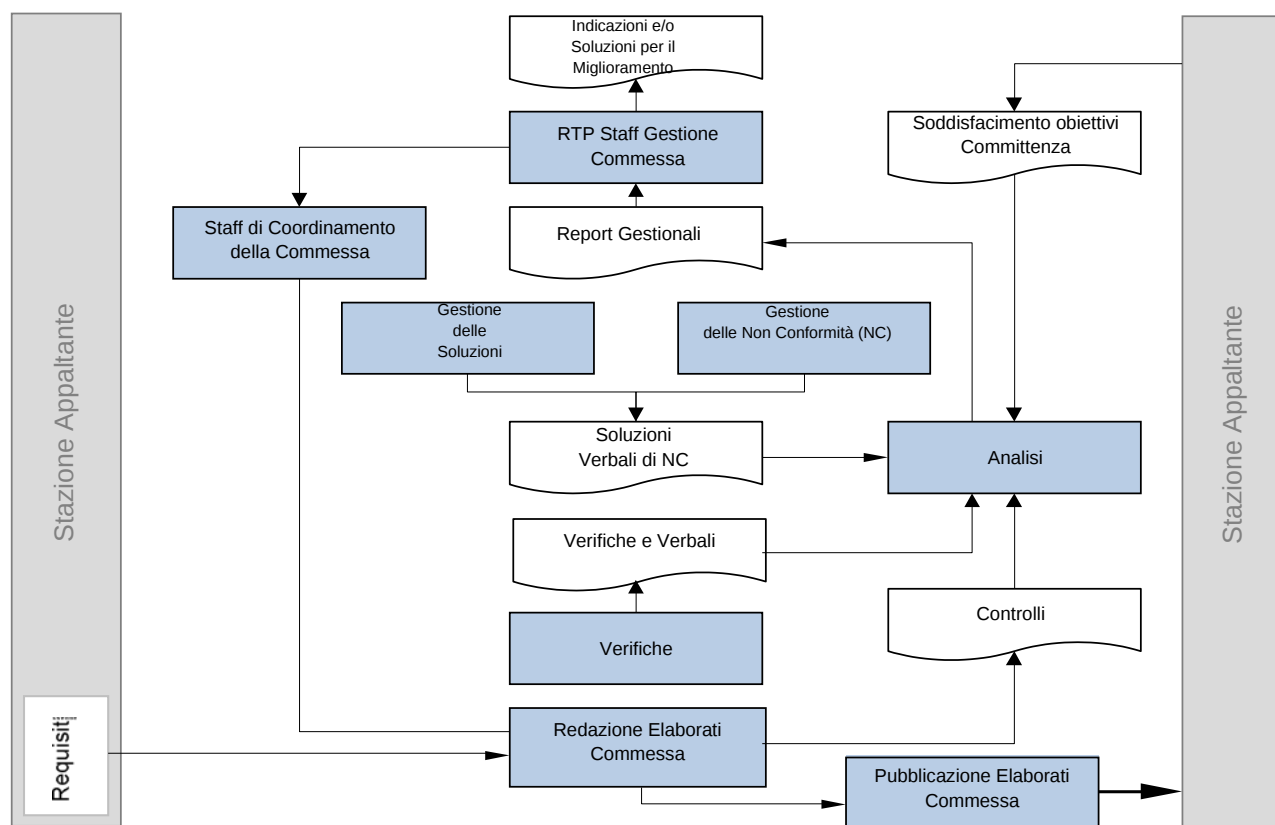


Figura 2

7.2. Report dei controlli e verifiche condotte sul progetto e azioni correttive e preventive

Il RTI svolgerà tutte le azioni necessarie, preventive e correttive, durante lo svolgimento della progettazione. Tali azioni saranno esplicitate anche mediante *check list* di controllo prodotte come supporto per monitorare lo stato del progetto nelle varie fasi di avanzamento.

8. CODIFICA DEGLI ELABORATI E DEI MODELLI INFORMATICI

8.1. Codice documento

Ogni elaborato grafico/documentale/modello riporta nel proprio cartiglio i codici che specificano la commessa e il tipo di documento.

Si riporta di seguito, in sintesi, quanto previsto dal CI (Capitolato Informativo) e dall'allegato: **22044D02_1_0_E_GE_00_PZ_001_0_Codifiche SCR.**

N.B.: le legende delle sigle adottate sono riportate nell'Elenco Elaborati.

Le parti costituenti il codice documento saranno intervallate dal simbolo " _ "

Tabella 8 - Codici Elaborato

Codifica Modelli Informativi									
Codice Opera SCR	Lotto	Settore	Fase	Area Progettuale	Opere Strutturali	Tipo Documento	Numero progressivo	Revisione	Formato
22044D02	1	0	E	XX	00	XX	000	0	.ifc
TOESPO – BCC (fisso)	Lotto Unico	- (fisso)	Progetto Esecutivo	2 lettere (variabile)	- (fisso)	Modello BIM	3 cifre (variabile)	1 cifra (variabile)	Formato aperto non proprietario

9. ORGANIZZAZIONE DELLA STRUTTURA DATI E INFORMAZIONI DEL PROGETTO

9.1. Circolarità e rintracciabilità di dati e informazioni del progetto

L'organizzazione dei dati e delle informazioni del Progetto si articola in una struttura che attraverso la declinazione e l'incrocio delle WBS spaziali con quelle degli elementi tecnici, definisce gli elementi del progetto (*BE Building Elements*). L'individuazione dei BE tramite l'assegnazione dei valori delle suddette WBS, permette la circolarità di dati ed informazioni tra elementi del Modello informativo ed elaborati grafico-documentali assicurando coerenza, rintracciabilità e verifica di dati e informazioni all'interno del progetto e dei suoi documenti.

Tale struttura pertanto diventa parte integrante per l'implementazione della procedura del Building Information Modelling (BIM) nell'intervento in oggetto.

Per ulteriori specifiche si rimanda al piano di Gestione Informativa (pGI).

9.2. Work Breakdown Structure spaziale (WBSs)

L'oggetto della progettazione viene scomposto in unità spaziali secondo lo schema grafico ad albero rovesciato che descrive la struttura della WBSs (*Work Breakdown Structure* spaziale) (Figura 3/4).

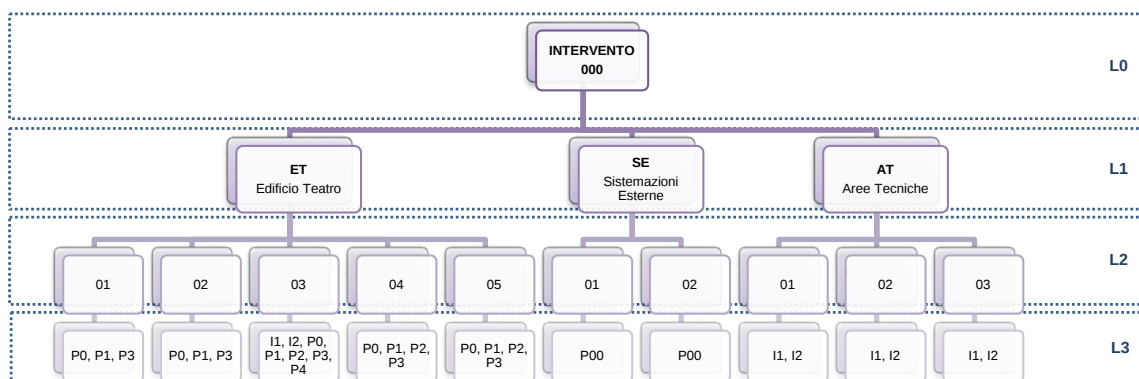


Figura 3

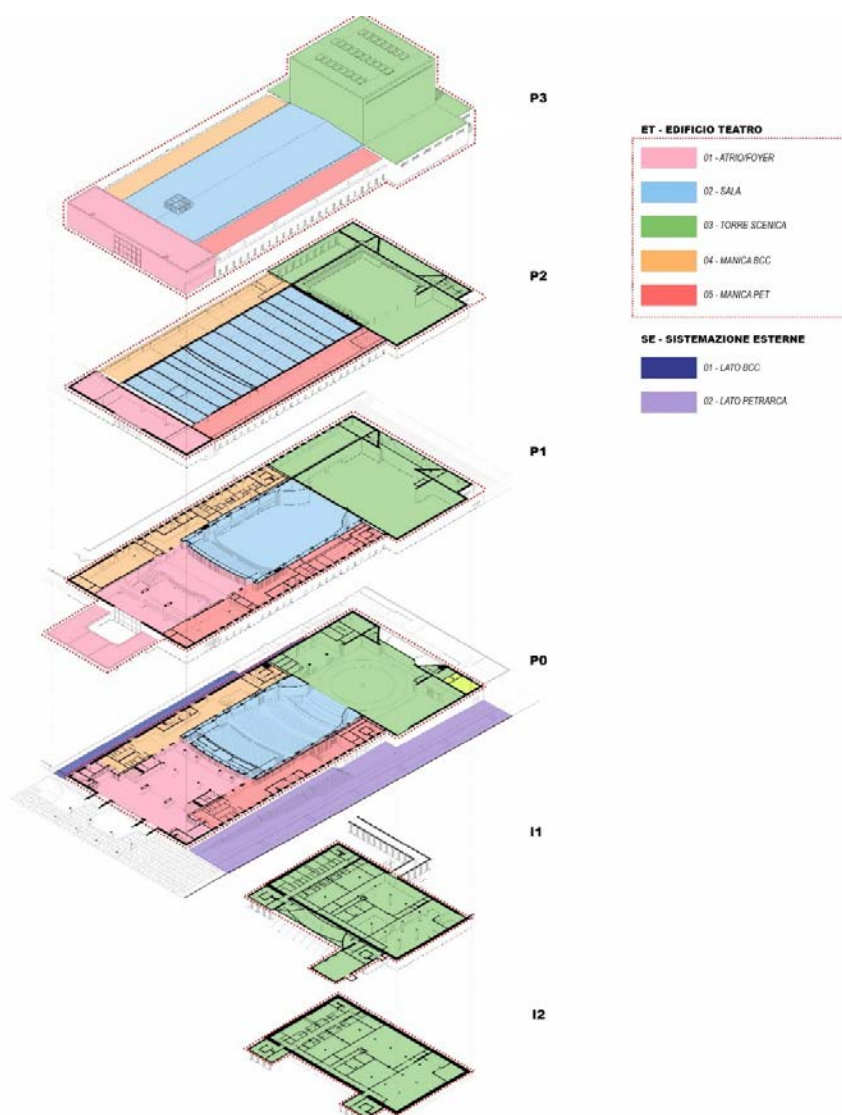


Figura 4

9.2.1. Livelli della WBSs

Di seguito le specifiche dei primi tre livelli della WBSs

Tabella 9 – livelli WBSs

WBSs			
Livelli	Descrizione	Specifiche	Codice
L0	Intervento	Progettazione Esecutiva	L2699
L1	Divisione in parti omogenee dell'intervento	3 Parti omogenee	ET, SE, AT (2 lettere)
L2	Aree omogenee	Ogni parte è suddivisa in aree omogenee	01, 02... (2 caratteri numerici)
L3	Piani dell'edificio	Identifica i livelli degli edifici e delle sistemazioni esterne	P0, P1... Pn (2 caratteri variabili alfanumerici)

Nella Tabelle seguenti si descrivono le attività presenti nelle parti omogenee oggetto d'intervento e distribuite nei relativi piani.

Tabella 10 – Descrizione dei livelli WBSs

Parti omogenee Codice (Livello 1 WBSs)	Parti omogenee Descrizione (Livello 1 WBSs)	Aree Omogenee Codice (Livello 2 WBSs)	Aree Omogenee Descrizione (Livello 2 WBSs)	Piani Codice (Livello 3 WBSs)
ET	Edificio Teatro	01	Atrio e Foyer	P0, P1, P3
		02	Teatro e Galleria	P0, P1, P3
		03	Torre Scenica e Manica Servizi	I1, I2, P0, P1, P2, P3, P4
		04	Manica BCC	P0, P1, P2, P3
		05	Manica PET	P0, P1, P2, P3
SE	Sistemazioni Esterne	01	Lato BCC	P00
		02	Lato Petrarca	P00
AT	Aree Tecniche	01	Centrale BCC	I1
		02	Cunicoli Tecnici	I1
		03	Riserva Idrica	I1

***N.B.:**

Sigla	Descrizione
I2	Piano Secondo Interrato
I1	Piano Primo Interrato
P0	Piano Terra
P1	Piano Primo
P2	Piano Secondo
P3	Piano Terzo
P4	Piano Quarto
P00	Piano Esterno Edificio

9.3. Product Breakdown Structure tecnologico-funzionale (PBStf)

Il sistema edilizio oggetto della progettazione viene scomposto in più livelli secondo lo schema ad albero rovesciato della PBStf (*Product Breakdown Structure* tecnologico-funzionale) desunto dalla Norma UNI 8290-1 "Edilizia residenziale Sistema tecnologico Classificazione e terminologia".

La norma suddivide l'organismo edilizio in tre livelli ai quali si aggiunge un quarto livello che individua i tipologici del sistema tecnologico.

Tabella 11

Livelli della PBStf	Descrizione	Specifiche
L1	Classi di unità Tecnologica	Le voci dei primi due livelli sono tali da essere le più opportune a rappresentare funzioni finalizzate a soddisfare esigenze dell'utenza
L2	Unità Tecnologiche	
L3	Classi di Elementi Tecnici	Le voci del terzo livello corrispondono a classi di prodotti e prodotti che configurano attualmente modalità di risposta complessiva o parziale alle

"TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO" REALIZZAZIONE DELLA BIBLIOTECA CIVICA E RIQUALIFICAZIONE DEL TEATRO NUOVO

		funzioni delle unità tecnologiche, ma sono tali da evitare il più possibile soluzioni precostituite (subsistema tecnologico).
L4	Elementi tecnici	Il livello quarto individuerà i tipologici del sistema.

Ad ogni livello si associa un numero (una cifra decimale), al quarto livello il numero è progressivo (due cifre decimali) ad indicare i tipi di elementi tecnici.

La classificazione e la conseguente codifica degli oggetti *BIM oriented* è maggiormente dettagliata nel piano di Gestione Informativa.