
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti)  <b>Scheda tecnica progettazione</b> Fase di progetto MP	<b>22 001-20401</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC  <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Contenuto del dossier MP</b>	V1.11 01.01.2026
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 1 di 2

(MP) Progetto di intervento		Basi: - Piano di intervento (MK), - USTRA, Parte generale, Prestazioni di progettazione per progetti di conservazione	
Doc. nr.	Documenti e contenuti	Scala (indicativo]	TMB n.
Manufatti (1 dossier per oggetto d' inventario)	<b>K0</b> Contenuto del dossier	Foglio A4	22 001-20410
	<b>K1</b> Oneri di approvazione MK, attuazione degli oneri di approvazione MK		
	<b>K2</b> Rapporto di verifica (specifico all'oggetto con eventuali integrazioni)		
	1. Basi <div>             1.1 Introduzione              1.2 Norme, Direttive, Documentazioni e manuale tecnico              1.3 Materiali              1.4 Metodologia di verifica              1.5 Valutazione dei documenti di base disponibili           </div>		
	2. Descrizione stato attuale / stato auspicato <div>             2.1 Descrizione del manufatto, completata con fotografie d'insieme rappresentative dell'oggetto              2.2 Obiettivi e procedura di verifica, compresa la loro delimitazione              2.3 Descrizione dello stato              2.4 Valutazione dello stato (<i>incl. valutazione del valore di conservazione, valutazione dei principi strutturali e risultati principali delle verifiche statiche</i>), con previsione sull'evoluzione dello stato              2.5 Verifica di conformità dello stato attuale con le norme e le direttive in vigore (se necessario)              2.6 Elenco delle ispezioni supplementari, monitoraggi ed indagini eventualmente necessarie durante la realizzazione           </div>		
	<b>K3.1</b> Convenzione d'utilizzazione (specifica all'oggetto ed aggiornata)		22 001-2011x
	<b>K3.2</b> Base del progetto (specifiche all'oggetto e aggiornate)		22 001-2012x
	<b>K4</b> Relazione tecnica		
	1. Riepilogo, panoramica del progetto		
	2. Introduzione <div>             2.1 Obiettivi del progetto / mandato di progettazione              2.2 Dati tecnici dell'oggetto / del tratto              2.3 Documenti di base del progetto              2.4 Delimitazioni e interfacce              2.5 Condizioni quadro           </div>		
	3. Stato secondo il rapporto di verifica (riepilogo)		
	4. Misure previste <div>             4.1 Descrizione e giustificazione degli interventi di conservazione, ottimizzazione delle misure prendendo in considerazione in particolare (ed elencando se necessario) dei rischi specifici e degli aspetti legati allo sviluppo sostenibile              4.2 Proporzionalità degli interventi di conservazione              4.3 Descrizione di eventuali misure urgenti (SoMa)              4.4 Descrizione di eventuali misure transitorie (UMa)              4.5 Descrizione di eventuali misure anticipate (VoMa)              4.6 Evacuazione delle acque dal manufatto / Infrastrutture industriali           </div>		
	5. Realizzazione, gestione del traffico, piano delle scadenze <div>             5.1 Esecuzione delle misure (<i>principi esecutivi / processo di costruzione</i>)              5.2 Gestione del traffico, aspetti della sicurezza              5.3 Fasi di cantiere, programma dei lavori e piano delle scadenze, a livello globale e specifico per l'oggetto              5.4 Installazioni e accessi di cantiere              5.5 Ponteggi, dispositivi di protezione per l'esecuzione dei lavori              5.6 Potenziale di ottimizzazione del programma lavori              5.7 Assicurazione della qualità durante l'esecuzione           </div>		
	6. Preventivo dei costi $\pm 10\%$ <div>             6.1 Costi d'investimento con chiave di ripartizione (costi di terzi) e suddivisione in costi di manutenzione, trasformazione e eliminazione dei problemi di capacità (riepilogo)              6.2 Confronto dei costi MK/MP              6.3 Costi d'esercizio (<i>se rilevanti</i>)              6.4 Costi di manutenzione (orizzonte temporale 10 anni), <i>se rilevanti</i> </div>		

 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra	Manuale tecnico K (Manufatti)  <b>Scheda tecnica progettazione</b> Fase di progetto MP	<b>22 001-20401</b>
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC <b>Ufficio federale delle strade USTRA</b>	<b>Contenuto del dossier MP</b>	V1.11 01.01.2026
Divisione infrastruttura stradale I		Pagina 2 di 2

(MP) Progetto d'intervento		Basi: - Piano di intervento (MK), - USTRA, Parte generale, Prestazioni di progettazione per progetti di conservazione	
Doc. nr.	Documenti e contenuti	Scala (indicativo)	TMB n.
Manufatti (1 dossier per oggetto d'inventario)	<b>K5 Programma lavori</b>		
	<b>K6 Preventivo dei costi <math>\pm 10\%</math></b>		
	<b>K7 Analisi dei rischi</b>		
	<b>K8 Elaborati grafici</b>		
	<b>K8.1 Piano di situazione / Corografia</b>	(estratto carta nazionale)	1:25'000
	<b>K8.2 Piano schematico del manufatto</b>	(Piano sinottico dell'oggetto in questione, aggiornato o nuovo)	Foglio A4
	<b>K8.3 Piano dei danni</b>	(Piano d'insieme del manufatto interessato con riportata la localizzazione dei difetti, dei danni eventuali e dei punti di sondaggio)	1:500 o 1:200 / 1:100
	<b>K8.4 Piano di intervento</b>	(Piano d'insieme del manufatto interessato con le relative proposte d'intervento)	1:500 o 1:200 / 1:100 / 1:50
	<b>K8.5 Fasi di cantiere e gestione del traffico</b>	(Piani relativi alle fasi di realizzazione e alla gestione del traffico durante i lavori)	1:500 o 1:200 / 1:100 / 1:50
	<b>K8.6 Piano dei dettagli – Dettagli tipo</b>		1:50 / 1:20 / 1:10
	<b>K9 Allegati</b>		
	<b>K9.1 Lista delle basi specifiche di progetto</b>		20 001-00009
	<b>K9.2 Rapporto geologico / geotecnico</b>	(inclusi piani)	
	<b>K9.3 Piano di sorveglianza e di manutenzione</b>	Bozza o aggiornamento (contenuto secondo SIA 469 art. 4.43 e 4.44)	
	<b>K9.4 Metodologia per pericoli naturali</b>	(se necessario)	
	<b>K9.5 Rapporto di esperti</b>	(se necessario)	
	<b>K9.6 Rapporto dell'ingegnere verificatore</b>	(se necessario)	
	<b>K9.7 Pianificazione della logistica di cantiere</b>	(se rilevante)	
	<b>K9.8 Calcoli statici</b>	(inclusa verifica sismica e verifica della resistenza alla fatica) "Aggiornamento della banca dati KUBA ST" secondo TMB 22 001-20101 Completare il formulario 22 001-20104 sulla base del formulario 22 001-20103.	22 001 – 20101, -20103, -20104
	<b>K9.9 Presa di posizione di EP (settore di pianificazione della conservazione), unità territoriale, responsabile della sicurezza UT, ecc</b>		
	<b>K9.10 Relazione ambientale</b>	Contenente per lo meno una Checklist completa (ma necessario solo in caso di singole misure)	

**T/U – T/G - BSA: altri MP**

**Processo di approvazione MP (1 dossier K per oggetto d'inventario)**

#### Osservazioni importanti:

- Indicare chiaramente la numerazione dei documenti sul frontespizio (da K1 a K9).
- A seconda dell'importanza del progetto e della difficoltà dell'intervento, l'entità dei dossier e dei diversi documenti può essere adattata previo accordo dell'USTRA (FaS-K).
- Allegare al dossier una chiavetta USB con la documentazione completa in formato pdf.
- A seconda del progetto è possibile trattare diversi oggetti d'inventario in un unico dossier MP. In questo caso i costi di intervento sono da definire in maniera specifica ad ogni singolo oggetto d'inventario.
- Documenti comuni a più oggetti d'inventario possono essere raggruppati in un dossier di ordine superiore.