

# Unione Europea Repubblica Italiana Regione Siciliana Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento Regionale Tecnico

# Sistema interno di controllo della qualità degli Uffici del Genio Civile per la verifica dei progetti di cui all'art.26 lett.c) del Decreto legislativo 50/2016 e s.m.i.

Ed.	Rev.	Data	REDAZIONE	APPROVAZIONE
			Dirigente Servizio 4	Dirigente Generale del D.R.T.
1	0	16/09/19	Ing. Domenico Armenio	della Regione Siciliana
				Arch. Salvatore Lizzio

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento Regionale Tecnico



# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016

#### **INDICE**

1	SCOPO	2
2	CAMPO DI APPLICAZIONE	
3	RIFERIMENTI	3
4	RESPONSABILITA'	3
4.1	COORDINATORE DEL SERVIZIO DI VERIFICA	3
4.2	ISPETTORE	4
4.3	PERSONALE ADDETTO ALLE ATTIVITA'	4
4.4	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	4
4.5	ABBREVIAZIONI	5
5	PROCEDURA DELL'ATTIVITÀ DI VERIFICA DEI PROGETTI	6
6	MODALITA' OPERATIVE DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE	19
6.1	PIANIFICAZIONE DELLE VERIFICHE	19
6.2	FINALITA' E CRITERI GENERALI DELLE VERIFICHE	20
6.3	VERIFICHE ESEGUITE SUGLI ELABORATI PROGETTUALI	21
6.4	METODI E STRUMENTI DI VERIFICA	24
6.5	GESTIONE DELLE CHEK-LIST	25
6.6	MOMENTI DI VERIFICA	25
<b>6.7</b>	ESTENSIONE DELLE VERIFICHE	25
6.8	RISULTATI DELLE VERIFICHE: CLASSIFICAZIONE DEI RILIEVI	26
6.9	REGISTRAZIONI DELLE VERIFICHE	26
6.9.1	CHECK-LIST	26
6.9.2	SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEI RISULTATI DELLA VERIFICA	27
6.9.3	RAPPORTO DI VERIFICA DEL PROGETTO	27
7	TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE	30
8	ELENCO MODULI E ALLEGATI	31

# 1 SCOPO

Scopo della presente procedura è definire i criteri, le responsabilità, le modalità operative, i documenti di riferimento e le registrazioni relative alle fasi del processo di verifica finalizzato alla validazione dei progetti, effettuato dai Servizi- Uffici del Genio Civile del Dipartimento Regionale Tecnico della Regione Siciliana, ai sensi del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, N. 50 Codice dei contratti pubblici e successive modifiche e integrazioni.

## 2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica al servizio di verifica finalizzata alla validazione dei progetti, erogato dagli Uffici del Genio Civile della Regione Siciliana(di seguito UGC), ai sensi dell'art. 26 -lettera c)- del Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 - Codice degli Appalti e sue successive modifiche e integrazioni, in conformità alla norme applicabili in tale ambito. La presente procedura si applica al servizio di verifica finalizzata alla validazione dei progetti di opere pubbliche negli Ambiti Tecnici elencati all'Allegato 1.

# Regione Siciliana Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# **Dipartimento Regionale Tecnico** SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



#### **3 RIFERIMENTI**

Gli Uffici del Genio Civile del Dipartimento Regionale Tecnico della Regione Siciliana erogano i propri servizi in conformità a:

- leggi e norme vigenti applicabili allo specifico Ambito Tecnico;
- documenti del proprio Sistema di Gestione della qualità;
- specifiche tecniche convenute con i propri Committenti interni (ove le medesime non fossero presenti nella documentazione di incarico).

La presente procedura è stata predisposta e viene tenuta aggiornata in riferimento alle seguenti normative e regolamenti applicabili, con particolare riguardo a quelli che regolamentano l'attività di verifica finalizzata alla validazione dei progetti:

- Leggi e Norme tecniche di riferimento regionali, nazionali ed internazionali:
- Decreto Legislativo 18 Aprile 2016, N. 50 Codice dei contratti pubblici e ss.mm.ii;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 Ottobre 2010 n. 207, Regolamento di esecuzione e di attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE» e ss.mm.ii.;
- Decreto Ministeriale n. 154 del 22 Agosto 2017, Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di cui al decreto legislativo n. 50 del 2016.
- Linee Guida ANAC N. 1 sui servizi di ingegneria e architettura (Delibera ANAC n.138 del 13/02/2018);
- Linee Guida ANAC N. 3 sul ruolo del Responsabile Unico del Procedimento per l'affidamento di appalti e concessioni (Deliberazione 1096 del 26/10/2016);
- Norma UNI 10721: "Servizi di controllo tecnico per le nuove costruzioni".

#### RESPONSABILITA

#### 4.1 COORDINATORE DEL SERVIZIO DI VERIFICA

I coordinatori del Servizio di Verifica sono i funzionari e dirigenti del DRT riportati nell'Elenco di cui all'Allegato 2 al presente documento; la nomina dei coordinatori ha avuto luogo dopo il superamento di apposito corso di formazione ed è stata formalizzata con Decreto del Dirigente del DRT che ha la ha curata.

Il Coordinatore del Servizio di Verifica (di seguito CSV) assume le seguenti responsabilità:

- effettua l'esame della fattibilità del servizio di verifica dei progetti, allo scopo di verificare la presenza delle risorse umane e strumentali necessarie allo sviluppo delle attività, nonché la presenza delle competenze necessarie all'erogazione del servizio e i tempi per la sua erogazione;
- rappresenta il principale referente nei confronti del Responsabile del Unico Procedimento nominato;
  - pianifica le verifiche del progetto, definendone l'articolazione temporale e le risorse umane e strumentali di dettaglio necessarie nelle varie fasi;

## Regione Siciliana Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento Regionale Tecnico



# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016

- provvede all'acquisizione delle norme e leggi pertinenti per le verifiche tecniche da effettuare, assicurandosi che il personale sia adeguatamente istruito rispetto la procedure di sistema e competente in merito all'ambito di progettazione oggetto di verifica;
- assicura, anche attraverso gli Ispettori, che le infrastrutture hardware e software utilizzati per le verifiche dei progetti siano adeguatamente aggiornate e protette (sicurezza dei dati);
  - coordina le attività di verifica del progetto eseguite dagli ispettori, conformemente al Piano di Verifica del Progetto emesso ed approvato
  - verifica ed approva i *Rapporti di Verifica Intermedi e Finali* prima del rilascio al Responsabile del Unico del Procedimento
  - Il ruolo di Coordinatore del Servizio di Verifica è compatibile con il ruolo di Ispettore nell'ambito della stessa attività di verifica del progetto.

#### 4.2 ISPETTORE

Gli Ispettori del Servizio di Verifica sono i funzionari del DRT riportati nell'Elenco di cui all'Allegato 2 al presente documento; la nomina degli Ispettori ha avuto luogo successivamente al periodo di formazione ed è stata formalizzata con Decreto del Dirigente del DRT che ha curato la formazione.

- L'Ispettore (di seguito ISP), nello svolgimento delle attività assegnate, assume le seguenti responsabilità:
- rispetta il *Piano di Verifica del Progetto* redatto dal Coordinatore del Servizio di Verifica, approvato ed emesso dal Responsabile Tecnico o dal Sostituto;
- trasmette al Coordinatore del Servizio di Verifica la *Scheda di Registrazione Risultati di Verifica del Progetto* (MD.01\_UGC.O), con le risultanze dei controlli effettuati;
- collabora con il Coordinatore del Servizio di Verifica per la compilazione dei *Rapporti di Verifica Intermedi* e *Finali*, e li sottoscrive;
- rispetta ed esegue le istruzioni di utilizzo e controllo delle infrastrutture hardware e software in dotazione, con particolare riferimento ai criteri definiti per la protezione e sicurezza dei dati;
- segnala al Coordinatore del Servizio di Verifica eventuali anomalie/inadeguatezze riscontrate sulle infrastrutture hardware e software.

#### 4.3 PERSONALE ADDETTO ALLE ATTIVITÀ'

Tutto il personale ha la responsabilità di segnalare al Dirigente Generale del D.R.T. la presenza di eventuali conflitti di interesse, che possano rappresentare una minaccia per l'imparzialità di giudizio dell'organismo, riguardanti le responsabilità proprie o di altro personale a qualsiasi titolo coinvolto nell'attività svolta.

#### 4.4 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile Unico del Procedimento (di seguito RUP) nell'ambito della presente procedura, assume le seguenti responsabilità:

# Regione Siciliana Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento Regionale Tecnico



# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016

- compila e inoltra a UVP la Richiesta di avvio dell'attività di verifica del progetto;
- sottoscrive per accettazione il Piano di Verifica del progetto, redatto da CSV;
- recepisce i *Rapporti di Verifica Intermedi* e *Finale* approvati dal CSV dell'UVP, gestisce il contraddittorio con i Progettisti fornendone le risultanze al CSV di UGC, e procede alla validazione, o meno, del progetto in base alle risultanze delle verifiche svolte e registrate nei suddetti rapporti.

#### 4.5 ABBREVIAZIONI

CSV: Coordinatore Servizio Verifica

ISP: Ispettore

RUP: Responsabile Unico del Procedimento

## Regione Siciliana Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità Dipartimento Regionale Tecnico



# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016

## 5 PROCEDURA DELL'ATTIVITÀ DI VERIFICA DEI PROGETTI

Il processo di verifica dei progetti si sviluppa attraverso le seguenti fasi:

- 1. richiesta di avvio del servizio di verifica finalizzato alla validazione del progetto da parte del RUP;
- esame di fattibilità del servizio di verifica del progetto da parte del CSV in servizio presso UGC territorialmente competente e redazione del primo rapporto intermedio di verifica della completezza del progetto;in caso di più CSV in servizio presso UGC si applica il principio della rotazione degli incarichi in ordine alfabetico.
  - 3. emissione del piano di verifica del progetto e dei suoi allegati con indicazione del Gruppo di Verifica ed inoltro a RUP del piano di verifica del progetto per la sottoscrizione;
- 4. convocazione della prima riunione di coordinamento, consegna e illustrazione di dettaglio del piano di verifica e degli elaborati al Gruppo di Verifica;
  - verifica della completezza degli elaborati di progetto e primo rapporto intermedio di verifica di completezza del progetto;
- 5. verifica dell'adeguatezza degli elaborati di progetto, verifica di conformità dei contenuti degli elaborati di progetto alle specifiche applicabili, redazione del/i rapporto/i di verifica intermedio/i;
- 6. verifica ed approvazione del/i rapporto/i di verifica intermedio/i;
- 7. invio dei rapporti di verifica intermedi del progetto al RUP;
- 8. gestione del contraddittorio;
- 9. Redazione del rapporto finale di verifica del progetto ed inoltro al RUP;

Nelle pagine seguenti è riportato il diagramma di flusso relativo alle varie fasi di svolgimento dell'attività, con l'indicazione delle relative responsabilità e dei documenti di input ed output necessari a dare evidenza dell'operato dell'UGC.

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# **Dipartimento Regionale Tecnico**



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
1	RICHIESTA DI AVVIO DELLA VERIFICA FINALIZZATA ALLA VALIDAZIONE DEL PROGETTO		RUP	Elenco elaborati di progetto per la fase oggetto di verifica Raccolta completa degli elaborati prodotti e richiamati nell'elenco	MD.01_UGC.B  "Richiesta di avvio attività— Studio di Fattibilità" compilata da CSVe ISP di UGC  MD.01_UGC.C  "Richiesta di avvio attività — Progetto definitivo" compilata da SCV e ISP di UGC  MD.01_UGC.D  "Richiesta di avvio attività — Progetto esecutivo" compilata da SCV e ISP di UGC	RUP compila la parte di competenza del MD.01_UGC.A e allega la scheda della documentazione di progetto relativa allo specifico livello di progettazione.  RUP fornisce, contestualmente alla richiesta di avvio attività, n. 2 copie cartacee e n. 3 CD con la documentazione completa di progetto, timbrata e firmata dal progettista.  RUP fornisce inoltre n. 1 CD con la documentazione completa di progetto, relativa al livello di progettazione precedente.
2	ESAME DI FATTIBILITA' DEL SERVIZIO DI VERIFICA DEL PROGETTO	La verifica rientra negli Ambiti Tecnici di compenza(All.1)? UGC dispone delle competenze necessarie all'effettuazione del servizio di verifica? UGC dispone del software e di tutte le risorse strumentali	CSV (esame di fattibilità)	Ambiti Tecnici(all.1)  MD.01_UGC.B  "Richiesta di avvio attività— Studio di Fattibilità" compilata da RUP	MD.01_UGC.B  "Richiesta di avvio attività— Studio di Fattibilità" compilata da CSV e ISP di UGC  MD.01_UGC.C	Non appena ricevuta la richiesta da parte del Committente, CSV compila il format MD.01_UGC.B/C/D per le parti di competenza, dettagliando gli aspetti esaminati per stabilire la fattibilità o meno del servizio, e motivando la scelta di procedere o meno al servizio. Tale riesame è effettuato in riferimento ai documenti di progetto trasmessi dal RUP e alle risultanze della

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
		necessarie per sviluppare il servizio di verifica?  Considerato quanto sopra delineato, CSV stabilisce di dare seguito alla richiesta del servizio?  SI: Individuazione del CSV per lo sviluppo del servizio e formalizzazione della nomina da parte di CSV.  Attivazione del processo di pianificazione del servizio.  NO: INTERRUZIONE DEL PROCESSO con comunicazione formale e motivata da parte di CSV a RUP.		MD.01_UGC.C  "Richiesta di avvio attività – Progetto definitivo" compilata da RUP  MD.01_UGC.D  "Richiesta di avvio attività – Progetto esecutivo" compilata da RUP	"Richiesta di avvio attività – Progetto definitivo" compilata da RT e ISP di UGC  MD.01_UVP.D  "Richiesta di avvio attività – Progetto esecutivo" compilata da RT e ISP di UGC	verifica di presenza dei documenti di progetto svolta dall'ISP di UGC.  In particolare CSV registra sulla scheda MD.01_UGC.A, nella parte di spettanza, le competenze necessarie per la composizione del gruppo di verifica, i tempi e le risorse strumentali necessari per il corretto sviluppo del servizio e quant'altro considerato in riferimento al progetto trasmesso dal RUP.  In tale fase inoltre CSV individua e nomina L'ISP. eventualmente incaricato/i Il CSV sottoscrive per accettazione l'incarico sulla scheda MD.01_UVP.B/C/D.  Inoltre individua il codice di verifica e lo riporta in calce al MD.01_UGC.B/C/D.
3	EMISSIONE DEL PIANO DI VERIFICA DEL PROGETTO E DEI SUOI ALLEGATI		CSV	MD.01_UGC.B  "Richiesta di avvio attività— Studio di Fattibilità" compilata da CSV e ISP di UGC  MD.01_UGC.C  "Richiesta di avvio attività — Progetto	MD.01_UGC.E  Piano di Verifica del Progetto  (elaborato predisposto da CSV e firmato dallo stesso per verifica ed approvazione)	CSV individua e riporta nel piano di verifica numero e competenze degli ispettori necessari per la commessa in riferimento all' analisi di fattibilità svolta e alla tipologia di progettazione.  Il CSV individua gli ispettori disponibili tra quelli presenti nell'Elenco Ispettori(All.2) qualificati che non hanno partecipato allo

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
				definitivo" compilata da CSV e ISP di UGC		sviluppo del progetto e quindi non in conflitto con l'attività di verifica da assolvere.
				MD.01_UGC.D  "Richiesta di avvio attività – Progetto esecutivo" compilata da CSV e ISP di UGC  Allegato 2  Elenco ispettori qualificati		Ove non siano disponibili risorse adeguate all'interno del UGC competente per territorio il CSV individua gli Ispettori tra quelli in servizio in altri UGC.  CSV redige il <i>Piano di Verifica del Progetto</i> , che individua le risorse umane e strumentali ed i tempi necessari per le verifiche, nonché l'eventuale corrispettivo previsto per il rimborso delle spese correlate al servizio, da trasmettere come allegato al piano al RUP.  CSV verifica che il Piano sia completo di tutti i dati previsti e che i tempi e le risorse umane e strumentali siano state adeguatamente e chiaramente individuate e lo trasmette al
						RUP.  Il Piano di Verifica viene sottoscritto per accettazione dell'incarico da tutto il personale che costituisce il Gruppo di Verifica prima dell'inoltro al RUP/Committente.  Prima di attribuire gli incarichi il CSV verifica l'assenza di conflitti di interesse del personale che intende coinvolgere nelle attività, consultando i curricula, (aggiornati almeno annualmente) e interpellando preventivamente gli interessati in merito a

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
						eventuali precedenti incarichi assunti che possono rappresentare conflitti di interesse per la verifica in questione. Il Piano di Verifica del Progetto inoltre
						riporta in calce gli impegni alla riservatezza ed all' assenza di conflitto di interesse del CSV e degli Ispettori, da questi sottoscritto sul piano stesso.
4	INOLTRO AL RUP Del PIANO DI VERIFICA DEL PROGETTO	RUP ritiene adeguato il Piano di verifica del Progetto ricevuto e accetta i termini del servizio riportati?  NO: RUP/Committente chiede la ridefinizione dei termini.  a) CSV aggiorna i termini e chiede modifica al Piano – PUNTO 3;  b) CSVrinuncia all'incarico, indicando formalmente le motivazioni al RUP/Committente.  SI: Accettazione da parte del RUP del Committente del Piano	RT	MD.01_UGC.E  Piano di Verifica del Progetto (Firmato da CSV per verifica ed approvazione)	MD.01_UGC.E  Piano di Verifica del Progetto (Firmato dal RUP per accettazione)	Il CSV procede all'inoltro al RUP/Committente del Piano di verifica, tramite e-mail, e ne archivia copia nel faldone della commessa.

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# **Dipartimento Regionale Tecnico**



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
5	CONVOCAZIONE DELLA PRIMA RIUNIONE DI COORDINAMENTO, CONSEGNA E ILLUSTRAZIONE DI DETTAGLIO DEL PIANO DI VERIFICA E DEGLI ELABORATI AL GRUPPO DI VERIFICA		CSV	MD.01_UGC.E  Piano di Verifica del Progetto emesso ed accettato  MD.01_UGC.B  "Richiesta di avvio attività— Studio di Fattibilità" compilata da CSV e ISP di UGC  MD.01_UGC.C  "Richiesta di avvio attività — Progetto definitivo" compilata da CSV e ISP di UGC  MD.01_UGC.D  "Richiesta di avvio attività — Progetto esecutivo" compilata da CSV e ISP di UGC	MD.01_UGC.R  Verbale di riunione  MD.01_UGC.H  Elenco di distribuzione degli elaborati di progetto agli ispettori	Il CSV convoca il Gruppo di Verifica e distribuisce la documentazione di progetto integralmente a tutti gli ispettori coinvolti, assegnando contestualmente a ciascuno gli elaborati di competenza che deve essere oggetto di verifica.  Il CSV, sentito il Gruppo di Verifica costituito, decide in merito all'eventuale sopralluogo e alle competenze ritenute indispensabili per effettuarlo.
6	VERIFICA DELLA COMPLETEZZA DEGLI ELABORATI DI PROGETTO	Gli elaborati di progetto trasmessi risultano conformi con	ISP COMPETENTI	Norme, leggi e requisiti specifici di riferimento applicabili al progetto	Check list - Verifica della completezza dei documenti dello studio	Il gruppo di verifica incaricato come da Piano della verifica di completezza, ciascuno per le proprie competenze, oltre a verificare la

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
	(in riferimento al D.P.R. 207/2010 art. da 14 a 43)	quanto specificato dal D.P.R. 207/2010 art. da 14 a 43.  SI/NO: trasmissione al CSV delle schede di verifica ispettore compilate con registrazione delle conformità/non conformità riscontrate.		Elaborati di progetto della fase progettuale oggetto di verifica trasmessi dal RUP  Check list - Verifica della completezza dei documenti dello studio di fattibilità (MD.01_UGC.BV)  Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto definitivo e dell'affidamento congiunto  (MD.01_UGC.CV)  Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto della completezza dei documenti del progetto desecutivo  MD.01_UGC.DV)	di fattibilità (MD.01_UGC.BV) compilata dagli ISP  Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto definitivo e dell'affidamento congiunto di progettazione e d.l.  (MD.01_UGC.CV) compilata dagli ISP  Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto esecutivo  MD.01_UGC.DV ) compilata dagli ISP  MD.01_UGC.O Scheda di Registrazione dei Risultati delle Verifiche (Una per ciascun ispettore competente coinvolto con registrazione delle non conformità riscontrate)	presenza degli elaborati richiesti ai sensi di legge, verifica anche per ciascun elaborato la presenza di:  codice elaborato revisione timbro progettista  firma progettista  firma progettista  ciascun ISP riporta il numero progressivo dei rilievi riscontrati nella colonna "Rilievi" della check list di verifica di completezza corrispondente al livello progettuale che si sta verificando, mentre la descrizione completa dei rilievi viene registrata nel format MD.01_UGC.O Scheda di Registrazione dei Risultati delle Verifiche  Ciascun rilievo deve essere circostanziato attraverso la registrazione del codice, titolo, data e rev. del documento esaminato oggetto del rilievo, descrizione della non conformità rilevata e riferimento all'articolo/parte di legge/specifica applicabile rispetto al quale viene mosso il rilievo.  I rilievi formulati in fase di verifica di completezza sono classificati come critici, in quanto rappresentano delle non conformità a prescrizioni di legge.

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
					MD.01_UGC.G  Rapporto intermedio di verifica del progetto con risultanze delle verifiche di completezza svolte	Tutti i rilievi registrati dagli ispettori nelle schede di verifica sono poi riportati dal CSV incaricato nel primo rapporto intermedio di verifica della commessa, prima dell'inoltro al RUP.  Vedere anche punto 7.
7	VERIFICA DELL'ADEGUATEZZA DEGLI ELABORATI DI PROGETTO  VERIFICA DI CONFORMITÀ DEI CONTENUTI DEGLI ELABORATI DI PROGETTO ALLE SPECIFICHE APPLICABILI  REDAZIONE DEL/I RAPPORTO/I DI VERIFICA INTERMEDIO/I	I contenuti degli elaborati di progetto risultano completi ed esaurienti? Sono conformi ai requisiti specificati?  SI: comunicazione formale dell'esito della verifica da parte di ISP a CSV  NO: Notifica delle carenze/anomalie al RUP per i chiarimenti ed integrazioni del caso, attraverso l'emissione del/i rapporto/i intermedio/i di verifica del progetto.	ISP CSV	Norme, leggi e requisiti specifici di riferimento applicabili al progetto Elaborati di progetto della fase progettuale oggetto di verifica  MD.01_UGC.G  Rapporto Intermedio di Verifica del Progetto, con risultanze della verifica di completezza effettuata.  Check list specialistiche applicabili	Check list specialistiche di verifica, compilate dagli ispettori in base alle competenze interessate alla verifica, al livello di progetto e ambito tecnico di progettazione:  MD.01_UGC.I per Studio di Fattibilità  MD.01_UGC.L per progetto definitivo  MD.01_UGC.M per progetto esecutivo	Il CSV esamina e condivide con il Gruppo di Verifica le risultanze del controllo effettuato dagli Ispettori durante la fase di verifica di completezza degli elaborati in occasione di apposita riunione di coordinamento.  Gli ISP del Gruppo di Verifica costituito, ciascuno per la propria specializzazione, conducono le attività di verifica sulla parte del progetto di propria competenza mediante l'utilizzo di specifiche check-list tecniche e specialistiche.  Nel corso e/o al termine dell'attività gli ISP riportano i risultati delle verifiche svolte, con gli eventuali rilievi riscontrati, nella "Scheda di Registrazione dei Risultati delle Verifiche" MD.01_UGC.O.  I rilievi sono classificati come segue:  MARGINALE, quando l'anomalia riscontrata non rappresenta una non conformità rispetto a leggi e norme

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
					Scheda di Registrazione dei Risultati delle Verifiche  MD.01_UGC.G Rapporto di verifica intermedio del progetto	applicabili, a requisiti specificati dal committente e alle condizioni al contesto applicabili allo specifico progetto e, nel caso in cui non venga sanata, non può in alcun caso determinare richieste di variante e/o contenziosi da parte dell'appaltatore. Si tratta di un rilievo marginale quando un aspetto progettuale non risulta adeguatamente approfondito, ma la sua definizione completa può essere data successivamente dal progettista, dalla DL, dall'impresa esecutrice, senza comportare quanto di seguito indicato come rilievo critico;  - CRITICO, quando l'anomalia riscontrata rappresenta una non conformità rispetto a leggi e norme applicabili, a requisiti specificati dal committente e alle condizioni al contesto applicabili allo specifico progetto e che in caso non venga sanata può determinare richieste di variante e/o contenziosi da parte dell'appaltatore. Il rilievo critico pregiudica dunque la validabilità del progetto e va gestito dai progettisti nei tempi concordati con il RUP.  Ciascun ISP trasmette la suddetta "Scheda di Registrazione dei Risultati delle Verifiche" al CSV che redige il Rapporto di verifica intermedio del progetto MD.01_UGC.G,

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
						assemblando tutti i rilievi formulati dagli ISP e contenuti nelle Schede suddette.
7	VERIFICA ED APPROVAZIONE DEL/I RAPPORTO/I DI VERIFICA INTERMEDIO/I	Il/i Rapporto/i di Verifica Intermedi del Progetto risultano conformi, per contenuto e modalità di compilazione, ai documenti di sistema adottati da UGC, alle specifiche applicabili, alle norme, leggi e Regolamenti	CSV CSV	MD.01_UGC.G Rapporto intermedio di verifica del progetto ( firmato da ISP per redazione, CSV per verifica e approvazione)	MD.01_UGC.G Rapporto di verifica intermedio del progetto (con firma: Ispettore per redazione rilievi	Nel caso in cui nelle "Schede di Registrazione dei Risultati" CSV dovesse riscontrare carenze tali da pregiudicare la comprensione dei rilievi e l'attendibilità degli esiti registrati, CSV dispone per la ripetizione della/e verifica/che interessata/e, valutando l'opportunità di cambiare l'Ispettore e/o le modalità di effettuazione

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
		applicabili al servizio e riportati nella presente procedura?  NO: Correzione del rapporto di verifica interessato in base alle non conformità rilevate, nuova verifica del rapporto da parte di CSV per procedere all'approvazione.			CSV per verifica compilazione rapporto e approvazione)	della verifica o quant'altro necessario a rendere gli esiti della stessa esaustivi ed attendibili in riferimento alle specifiche ed ai criteri applicabili alla verifica del progetto in questione.
8	INVIO DEI RAPPORTI DI VERIFICA INTERMEDI DEL PROGETTO A RUP		CSV	Rapporti di verifica intermedi del progetto approvati da CSV	Lettera di trasmissione rapporti di verifica del progetto, con allegati i rapporti intermedi di verifica del progetto approvati da CSV	Il Rapporto di verifica intermedio del progetto, una volta approvato dal CSV, viene inviato dall'UGC al RUP con nota formale.
9	GESTIONE DEL CONTRADDITTORIO	Vi sono non conformità sollevate da UGC cui il progettista non ha dato seguito?  SI: Il rilievo viene gestito dal RUP in contraddittorio con i progettisti e le risultanze vengono trasmesse ad UGC.	CSV	Rapporti di verifica intermedi del progetto approvati da CSV	Controdeduzioni del progettista  Inoltro elaborati revisionati o meno  Verbali di riunione di contraddittorio tra progettisti e RUP (eventuali)/ Note trasmissione	Il RUP, in riferimento ai rilievi formulati da UGC nei rapporti intermedi di verifica trasmessi, definisce con i Progettisti le tempistiche per la gestione e chiusura dei rilievi .  Di tale attività RUP fornisce le opportune registrazioni al CSV incaricato, ad esempio i verbali di contraddittorio o note di trasmissione risposte dei progettisti.

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
10	REDAZIONE DEL RAPPORTO FINALE DI VERIFICA DEL PROGETTO		CSV	Rapporti di verifica intermedi del progetto approvati da CSV Elaborati inviati dai progettisti al RUP e trasmessi da questi ad UGC Contraddittori tra RUP e Progettisti	MD.01_UGC.P  Rapporto di verifica finale del progetto	Il CSV, esaminati i Rapporti intermedi di verifica già emessi e quanto trasmesso dal RUP a seguito delle risposte dei Progettisti in merito ai rilievi formulati, redige il <i>Rapporto di Verifica Finale</i> e lo approva.
п	APPROVAZIONE DEL RAPPORTO FINALE DI VERIFICA DEL PROGETTO	Il Rapporto di Verifica Finale del Progetto è conforme per contenuto e modalità di compilazione ai documenti di sistema UGC, alle specifiche applicabili, alle norme, leggi e Regolamenti e quant'altro applicabile al servizio e riportato nella presente procedura?  NO: PUNTO 10. Correzione del Rapporto di Verifica Finale del Progetto, e nuovo esame da parte di CSV per procedere all'approvazione.	CSV	MD.01_UGC.P  Rapporto di verifica finale del progetto (Redatto da CSV)	MD.01_UGC.P,  Rapporto di verifica finale del progetto (Approvato da CSV)	CSV approva il Rapporto di verifica finale, dopo avere verificato la corretta compilazione, l'esaustiva descrizione delle verifiche effettuate, dei rilievi rimasti aperti e quant'altro richiesto dal format.  Il Rapporto di Verifica Finale del Progetto riporta l'elenco di tutti i Rapporti di verifica intermedi emessi ed il parere dell' UGC in merito alla validabilità o meno del progetto.

# Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità

# Dipartimento Regionale Tecnico



P	DESCRIZIONE ATTIVITA'	IF	RESPONSABILE	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO ED INPUT	REGISTRAZIONI E DOCUMENTI DI OUTPUT	NOTE
12	REGISTRAZIONE DEL RAPPORTO DI VERIFICA FINALE APPROVATO E INOLTRO A RUP		CSV	MD.01_UGC.P Rapporto di Verifica Finale del Progetto (approvato da CSV)	Lettera di trasmissione rapporti di verifica del progetto (con allegato Rapporto finale approvato da CSV).	Il Rapporto di verifica finale non può essere emesso fino a che il progetto non sia stato approvato e siano presenti tutte le autorizzazioni, pareri, nullaosta e quant' altro previsto da norme nazionali e regionali (che vengono dettagliate nelle check list di verifica di completezza e attraverso queste riscontrate).  CSV a seguito dell'approvazione provvede all'inoltro del Rapporto tramite e-mail al RUP e ne archivia copia nel faldone della commessa.
1	VALIDAZIONE DEL PROGETTO		RUP	MD.01_UGC.P Rapporto Finale di Verifica del Progetto	Verbale di Validazione del Progetto.	In caso di Rapporto Finale di Verifica del Progetto con rilievi non risolti è responsabilità di RUP valutare se procedere alla validazione o procedere alla revisione del progetto.

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



#### 6 MODALITA' OPERATIVE DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE

La richiesta di verifica del progetto, ai sensi dell'art. 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, viene inoltrata dal RUP al Coordinatore del Servizio di Ispezione dell'Ufficio del Genio Civile competente per territorio ed acquisita in ingresso tramite il sistema di protocollazione informatico IRIDE, anche mediante la scansione e la registrazione della documentazione di richiesta medesima.

La pratica viene assegnata direttamente al Coordinatore del Servizio.

Ai sensi dell'art. 27, comma 1, let. b) della legge regionale 17 maggio 2016, n. 8, alla attività di verifica dei progetti, ai sensi dell'art. 26 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, viene riconosciuto carattere di priorità.

#### 6.1 PIANIFICAZIONE DELLE VERIFICHE

Le attività di verifica sui progetti vengono svolte, per ciascun incarico/commessa, sulla base della pianificazione definita nel *Piano di Verifica del Progetto* (MD.01\_UGC.E).

I contenuti del Piano di Verifica del Progetto, redatto e dapprovato da CSV sono i seguenti:

- a) descrizione dell'oggetto della verifica e riferimenti della commessa (oggetto e fase progettuale della verifica, committente, progettista, lettera di incarico, richiesta di avvio dell'attività di verifica, importo lavori, importo oneri per la sicurezza, importo totale, etc.);
- b) oggetto e programma della progettazione di cui all'incarico (in caso di incarico affidato in corso di progettazione);
- c) dati di base, requisiti da soddisfare, obiettivi da raggiungere, come definiti da leggi applicabili o previsti dall'incarico ricevuto;
- d) eventuali criticità individuate in sede di affidamento dell'incarico;
- e) composizione del gruppo di verifica con descrizione del ruolo e competenze tecniche di ciascuno dei componenti il gruppo necessarie per l'esecuzione delle verifiche;
- f) impegni di tempo previsti per ciascuna risorsa del gruppo di verifica;
- g) prove e controlli da effettuare;
- h) elenco delle attività significative da svolgere, in sequenza logica e temporale (cronoprogramma), con individuazione delle eventuali fasi ritenute critiche;
- i) elementi o aspetti particolari da tenere presenti ai fini della verifica;
- j) eventuale procedura di campionamento da utilizzare, statisticamente valida ai fini della verifica e in considerazione delle criticità rilevate/analizzate;
- k) eventuale corrispettivo per lo svolgimento dell'incarico di verifica
- dichiarazioni di impegno alla riservatezza ed all' assenza di conflitto di interesse del personale coinvolto nella commessa
- m) campo a disposizione del RUP per eventuale ricusazione del Gruppo o parte del Gruppo di verifica indicato, ove ravveda conflitti di interesse che possano pregiudicare il corretto svolgimento dell'incarico.

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART,26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



#### 6.2 FINALITA' E CRITERI GENERALI DELLE VERIFICHE

La verifica del progetto è effettuata ai sensi di quanto disposto dall'art. 26 del Codice degli Appalti.

Essa è finalizzata ad accertare la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'articolo 23 del Codice degli Appalti, nonché la loro conformità alla normativa vigente.

Al fine di accertare l'unità progettuale, in contraddittorio con il progettista, è effettuata la verifica della conformità del progetto esecutivo o definitivo rispettivamente, al progetto definitivo o allo studio di fattibilità.

La verifica accerta in particolare:

- a) completezza della progettazione e rispondenza all'art. 23 del Codice degli Appalti;
- b) coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e contenzioso;
- f) possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) manutenibilità e presenza del piano di monitoraggio delle opere (ove richiesto).

I criteri generali della verifica sono descritti all'art. 52 del DPR 207/2010, successivamente abrogato insieme a tutto il CAPO II con l'entrata in vigore del D. Lgs. 50/2016.

In assenza di nuove disposizioni possono comunque essere ribaditi i seguenti aspetti del controllo stabiliti dal DPR 207/2010:

- affidabilità;
- completezza ed adeguatezza;
- leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- compatibilità;

intendendosi per:

#### a) affidabilità:

- 1. verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2. verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

#### b) completezza ed esaustività:

- 1. verifica della corrispondenza dei nominativi del Progettista a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2. verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3. verifica dell'esaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;

Ed. 1 - Rev. 0 Data 16.09.2019

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART,26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



- 4. verifica dell'esaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5. verifica dell'esaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- 6. verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

## c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

- 1. verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione:
- 2. verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3. verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

#### d) compatibilità:

- 1. la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
- 2. la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
  - a) inserimento ambientale;
  - b) impatto ambientale;
  - c) funzionalità e fruibilità;
  - d) stabilità delle strutture;
  - e) topografia e fotogrammetria;
  - f) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
  - g) igiene, salute e benessere delle persone;
  - h) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
  - i) sicurezza antincendio;
  - j) inquinamento;
  - k) durabilità e manutenibilità;
  - 1) coerenza dei tempi e dei costi;
  - m) sicurezza ed organizzazione del cantiere.

# 6.3 VERIFICHE ESEGUITE SUGLI ELABORATI PROGETTUALI

Da un punto di vista operativo, i criteri generali di verifica di cui al precedente par. 7.2 sono rispettati essenzialmente mediante le due seguenti tipologie di attività di verifica:

- 1. <u>Verifiche formali,</u> riguardano essenzialmente la completezza e l'adeguatezza della documentazione progettuale con riferimento all'elenco dei documenti progettuali previsti dalla normativa vigente, verificando contestualmente:
  - codice e revisione dell'elaborato
  - corrispondenza del nominativo del Progettista
  - firma e timbro del Progettista su tutti gli elaborati.

Tali verifiche vengono condotte e registrate attraverso le check list di verifica di completezza.

Ed. 1 - Rev. 0 Data 16.09.2019

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



L'esito di tali controlli è riportato dagli Ispettori incaricati individuati nel Piano di Verifica e aventi le competenze necessarie per tale valutazione sulla *Scheda di Registrazione dei Risultati della Verifica* (MD.01\_Ugc.O) ad uso degli ispettori e nel primo Rapporto Intermedio di Verifica per la commessa a cura del CSV, che viene verificato e approvato dallo stesso.

2. <u>Verifiche di merito</u>, riguardano la verifica tecnica di conformità degli elaborati progettuali specialistici relativamente ai suddetti criteri di affidabilità, completezza, adeguatezza, leggibilità, coerenza, ripercorribilità e compatibilità.

Tali verifiche vengono condotte dagli ispettori qualificati per ciascun Ambito Tecnico e competenza specifica e prevedono sempre i seguenti controlli:

- verifica della completezza della documentazione progettuale della propria disciplina;
- verifica tecnica del contenuto degli elaborati della propria disciplina in termini di affidabilità, adeguatezza, leggibilità, ripercorribilità e compatibilità;
- verifica di coerenza tra gli elaborati grafici (disegni) ed elaborati descrittivi (es. relazioni di calcolo) della propria disciplina);
- verifica di coerenza tra gli elaborati delle diverse discipline (es. progetto strutturale con progetto impiantistico), da effettuare mediante confronto con gli altri ispettori (controllo delle interfacce).

La verifica da parte di Unità Verifiche Progetti è effettuata sui documenti progettuali previsti dalla normativa vigente per ciascun livello della progettazione ed elencati nelle *Richieste avvio attività \_Studio di fattibilità/Progetto definitivo/ Progetto esecutivo* (MD.01\_UGC.B, MD.01\_UGC.C e MD.01\_UGC.D)

Le verifiche sono finalizzate al rispetto dei seguenti criteri:

- a) affidabilità;
- b) completezza ed esaustività;
- c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- d) compatibilità.

Con riferimento agli aspetti ed ai criteri del controllo indicati al precedente par. 7.2 si deve:

- a) per le <u>relazioni generali</u>, verificare che i contenuti siano coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel quadro esigenziale ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;
- b) per le <u>relazioni di calcolo</u>:
  - verificare che le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli siano coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
  - 2) verificare che il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, sia stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;
  - 3) verificare la congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART,26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



prestazionali e capitolari;

- 4) verificare la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
- 5) verificare che le scelte progettuali costituiscano una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste.
- c) per le <u>relazioni specialistiche</u>, verificare che i contenuti presenti siano coerenti con:
  - 1) le specifiche esplicitate dal committente;
  - 2) le norme cogenti;
  - 3) le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale.
- d) per gli <u>elaborati grafici</u>, verificare che ogni elemento, identificabile sui grafici, sia descritto in termini geometrici e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari.
- e) per <u>capitolati, documenti prestazionali e/o schema di contratto</u>, verificare che ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, sia adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare; verificare inoltre il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto, del capitolato speciale d'appalto e del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.
- f) per la documentazione di stima economica, verificare che:
  - i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa siano coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;
  - 2) i prezzi unitari assunti come riferimento siano dedotti dai prezzari della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 133, comma 8, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata:
  - 3) siano state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzari;
  - 4) i prezzi unitari assunti a base del computo metrico siano coerenti con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento;
  - 5) gli elementi di computo metrico estimativo comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi;
  - 6) i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;
  - 7) le misure delle opere computate siano corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;
  - 8) i totali calcolati siano corretti;
  - 9) il computo metrico estimativo e lo schema di contratto individuino la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'aggiudicatario, le categorie con obbligo di qualificazione e le categorie con divieto di subappalto ai sensi dell'articolo 37, comma 11, del codice;
  - 10) le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione siano riferibili ad opere similari di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente;





- 11) i piani economici e finanziari siano tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;
- g) per il <u>piano di sicurezza e coordinamento</u> verificare che sia redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri; inoltre che siano stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera;
- h) per il <u>quadro economico</u> verificare che sia stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 16 e 42:
- i) accertare l'acquisizione di tutte le <u>approvazioni ed autorizzazioni di legge</u> previste per il livello di progettazione.

Nel caso dei Beni Culturali tutelati vale inoltre quanto previsto dall'art. 147 del Decreto Legislativo del 18 Aprile 2016 n. 50, comma 2, 3 e 4, che, per completezza, di seguito si riportano:

- 2. Per i lavori aventi ad oggetto beni culturali è richiesta, in sede di progetto di fattibilità, la redazione di una scheda tecnica finalizzata all'individuazione delle caratteristiche del bene oggetto di intervento, redatta da professionisti in possesso di specifica competenza tecnica in relazione all'oggetto dell'intervento. Con il decreto di cui all'articolo 146, comma 4, sono definiti gli interventi relativi a beni culturali mobili, superfici decorate di beni architettonici e materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico o archeologico, per i quali la scheda deve essere redatta da restauratori di beni culturali, qualificati ai sensi dalla normativa vigente.
- 3. Per i lavori di monitoraggio, manutenzione o restauro di beni culturali mobili, superfici decorate di beni architettonici e materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico o archeologico, il progetto di fattibilità comprende oltre alla scheda tecnica di cui al comma 2, le ricerche preliminari, le relazioni illustrative e il calcolo sommario di spesa. Il progetto definitivo approfondisce gli studi condotti con il progetto di fattibilità, individuando, anche attraverso indagini diagnostiche e conoscitive multidisciplinari, i fattori di degrado e i metodi di intervento. Il progetto esecutivo indica, nel dettaglio, le esatte metodologie operative, i materiali da utilizzare e le modalità tecnico esecutive degli interventi ed è elaborato sulla base di indagini dirette ed adeguate campionature di intervento, giustificate dall'unicità dell'intervento conservativo. Il progetto esecutivo contiene anche un Piano di monitoraggio e manutenzione.
- 4. I lavori di cui al comma 3 e quelli di scavo archeologico, anche subacqueo, nonchè quelli relativi al verde storico di cui all'articolo 10, comma 4, lettera f) del codice dei beni culturali e del paesaggio sono appaltati, di regola, sulla base di un progetto esecutivo. {disposizione modificata dal DLgs 56 2017 in vigore dal 20 5 2017}.

## 6.4 METODI E STRUMENTI DI VERIFICA

Le attività di verifica sui progetti vengono generalmente svolte utilizzando, singolarmente oppure in combinazione fra loro, i metodi e gli strumenti di controllo seguenti:

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



- verifica condotta applicando *check-list* specialistiche, redatte preventivamente dagli Ispettori competenti nella specifica materia materia dell'Unità Verifiche Progetti, utilizzando i format allegati alla presente procedura per lo specifico livello di progettazione (MD.01\_UGC.I, MD.01\_UGC.L e MD.01\_UGC.M); tali verifiche hanno essenzialmente lo scopo di non tralasciare nulla di rilevante nell'attività di verifica e di consentire a diversi ispettori di seguire un identico percorso di verifica, garantendo in tale modo l'omogeneità dei criteri di controllo;
- verifica condotta dall'Ispettore sulla base della propria specifica competenza ed esperienza nel settore specialistico, eseguendo la verifica puntuale di quanto previsto dalle norme tecniche di riferimento;
- verifica condotta dall'Ispettore mediante confronto con elaborati progettuali relativi a progetti similari già verificati/validati (metodo di controllo "a comparazione");
- verifica condotta dall'Ispettore mediante l'esecuzione di calcoli alternativi (ricalcolazione) a quelli effettuati dal progettista. I calcoli alternativi possono essere eseguiti sia <u>manualmente</u> (con l'ausilio di semplici schemi/prontuari di calcolo) che mediante l'ausilio di <u>codici di calcolo automatici</u> (software di calcolo). In questo secondo caso è necessario valutare/validare l'affidabilità del software utilizzato.

I suddetti metodi e strumenti vengono definiti ed utilizzati in funzione dello specifico livello di definizione del progetto (preliminare, definitivo, esecutivo), della tipologia dell'intervento oggetto della progettazione, oltre che della specifica competenza (idraulica, strutture, geotecnica, geologia, ecc.). Essi vengono definiti nel *Piano di Verifica del Progetto*, per ciascun progetto da verificare, prima dell'inizio dell'attività di verifica.

#### 6.5 GESTIONE DELLE CHEK-LIST

L'Unità Verifiche Progetti dispone di apposite *check-list*, generali per la verifica di completezza del progetto e specialistiche, redatte per i diversi settori di competenza e per lo specifico livello di progettazione, utilizzando i format menzionati nella presente procedura (MD.01\_UGC.I, MD.01\_UGC.L e MD.01\_UGC.M).

Gli Ispettori incaricati della verifica del singolo progetto possono proporre al Coordinatore del Servizio di Verifica l'integrazione di tali check-list con ulteriori elementi ritenuti significativi per lo specifico progetto. In tal caso, il Coordinatore del Servizio di Verifica valuta le integrazioni apportate, e eventualmente procede all'eventuale revisione delle check-list a disposizione del personale ispettivo.

# 6.6 MOMENTI DI VERIFICA

Le attività di verifica sui progetti vengono svolte secondo la pianificazione indicata nel *Piano di Verifica del Progetto* e di quanto previsto contrattualmente.

In generale le attività di verifica possono essere svolte:

- in parallelo allo svolgimento della progettazione;
- al termine di una singola parte/disciplina di progettazione (ad es. ultimazione elaborati progettuali relativi al progetto strutturale);
- al termine dell'intera fase progettuale, ossia dopo l'emissione definitiva di tutti gli elaborati costituenti la fase progettuale stessa (preliminare, definitiva o esecutiva).

#### 6.7 ESTENSIONE DELLE VERIFICHE

Le verifiche formali di affidabilità e di completezza e esaustività.

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



#### 6.8 RISULTATI DELLE VERIFICHE: CLASSIFICAZIONE DEI RILIEVI

Per rilievo si intende qualsiasi tipo di carenza, inesattezza, difetto, inadeguatezza, etc. riscontrato durante la verifica della documentazione progettuale che possa avere influenza sulla qualità del Progetto.

I rilievi formulati dagli Ispettori nel corso delle attività di verifica del progetto vengono classificati da Unità Verifiche Progetti nei documenti di registrazione in funzione della loro importanza/criticità, secondo la seguente classificazione:

- MARGINALE, quando l'anomalia riscontrata non rappresenta una non conformità rispetto a leggi e norme applicabili, a requisiti specificati dal committente e alle condizioni al contesto applicabili allo specifico progetto e, nel caso in cui non venga sanata, non può in alcun caso determinare richieste di variante e/o contenziosi da parte dell'appaltatore.

Si tratta di un rilievo marginale quando un aspetto progettuale non risulta adeguatamente approfondito, ma la sua definizione completa può essere data successivamente dal progettista, dalla DL, dall'impresa esecutrice, senza comportare quanto di seguito indicato come rilievo critico;

- CRITICO, quando l'anomalia riscontrata rappresenta una non conformità rispetto a leggi e norme applicabili, a requisiti specificati dal committente e alle condizioni al contesto applicabili allo specifico progetto e che in caso non venga sanata può determinare richieste di variante e/o contenziosi da parte dell'appaltatore.

Il rilievo critico pregiudica la validabilità del progetto e va gestito dai progettisti nei tempi concordati con il RUP.

I Rilievi (Marginale o Critico) devono essere formalizzati a fronte di evidenze oggettive e devono essere sempre espressi in modo comprensibile, pertanto è necessario:

- indicare l'oggetto del rilievo (elaborato progettuale o parte di esso, es. pagina, paragrafo, etc.);
- indicare le carenze riscontrate con le relative evidenze oggettive;
- indicare il riferimento al requisito non soddisfatto (ove applicabile);
- non porre i rilievi in forma propositiva o interrogativa;
- non formulare "proposte di miglioramento" del progetto sotto il profilo delle scelte progettuali effettuate.

#### 6.9 REGISTRAZIONI DELLE VERIFICHE

## 6.9.1 CHECK-LIST

Come indicato in precedenza, le verifiche dei progetti sono preferibilmente condotte mediante l'utilizzo di apposite *check-list*.

L'utilizzo della *check-list* nelle attività di verifica del progetto consente di:

- non tralasciare nulla di rilevante nell'attività di verifica, soprattutto nei progetti particolarmente complessi;
- permettere a qualsiasi ispettore di seguire un identico processo di verifica, garantendo in tal modo l'omogeneità e la ripetibilità dei criteri di controllo.

Ed. 1 - Rev. 0 Data 16.09.2019

# SISTEMA INTERNO DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DEGLI UFFICI DEL GENIO CIVILE PER LA VERIFICA DEI PROGETTI DI CUI ALL'ART.26-LETT.C) DEL D.LGSL.50/2016



La *check-list* è il documento che fornisce gli elementi per condurre l'attività di verifica, costituendo sia la prova oggettiva dell'attività svolta che la registrazione degli esiti delle verifiche eseguite sulla base dei criteri precedentemente definiti.

Nella check-list sono indicati:

- titolo della *check-list* tipologica (con l'indicazione del Livello progettuale e dell'Oggetto della verifica);
- progetto verificato;
- nome e firma dell'Ispettore che ha utilizzato e compilato la *check-list*, con evidenza delle date di inizio e fine dell'attività di verifica di competenza;
- elenco delle norme di riferimento relative alla *check-list* tipologica;
- i numeri progressivi riferiti ai punti da verificare (1., 1.1, 1.2, 2., ecc.);
- i punti della verifica ed i relativi criteri di accettazione;
- la norma/documento di riferimento dalla quale sono stati tratti i criteri di accettazione;
- l'esito della verifica se il punto controllato è risultato Conforme, Non Conforme o Non Applicabile rispetto ai criteri di accettazione;
- l'annotazione o il rimando alle eventuali Note/Rilievi emersi dalla verifica.

## 6.9.2 SCHEDA DI REGISTRAZIONE DEI RISULTATI DELLA VERIFICA

La Scheda di Registrazione dei Risultati della Verifica (MD.01\_UGC.O) è un modulo ad uso interno, nel quale ciascun Ispettore riporta l'esito della verifica eseguita, con l'annotazione degli eventuali rilievi formulati (Marginali e/o Critici).

Tale scheda, da trasmettere al Coordinatore del Servizio di Verifica, ha la funzione di facilitare il compito del Coordinatore nell'assemblaggio dei rilievi provenienti da tutti gli Ispettori per la redazione del *Rapporto di Verifica del Progetto*.

#### 6.9.3 RAPPORTO DI VERIFICA DEL PROGETTO

Le attività di verifica del progetto devono essere documentate mediante l'emissione di uno o più *Rapporti di Verifica del Progetto*.

Normalmente è prevista l'emissione di un primo rapporto intermedio di verifica di completezza del progetto (verifica di conformità degli elaborati trasmessi a quanto previsto dal DPR 207/2010 dall' art. 14 all'art. 43), e successivamente, di uno o più *Rapporti di Verifica Intermedi del Progetto* (MD-01\_UGC.G) e, sempre, l'emissione del *Rapporto di Verifica Finale del Progetto* (MD.01\_UGC.P).

Il *Rapporto di Verifica del Progetto* rappresenta il momento del resoconto e di sintesi dei risultati delle ispezioni e dei controlli effettuati dal Gruppo di Verifica o dal singolo Ispettore.

Il contenuto di un *Rapporto di Verifica del Progetto (Intermedio* o *Finale*) può variare in funzione del tipo di verifica e dei requisiti previsti (leggi, norme, documenti contrattuali, etc.).

In ogni caso, il Rapporto di Verifica deve sempre descrivere dettagliatamente le verifiche effettuate ed i suoi risultati, nonché la determinazione delle conformità e delle non conformità eventualmente riscontrate con riferimento agli obiettivi ed ai requisiti a base delle verifiche effettuate in conformità alla norma UNI 10721.

I contenuti del Rapporto di Verifica del Progetto sono i seguenti:

**6.10**identificazione dell'organismo emittente (Servizio Ufficio del Genio Civile di......- D.R.T. – Regione Siciliana);

Ed. 1 - Rev. 0 Data 16.09.2019





- **6.11**identificazione univoca del rapporto, tipo di rapporto (se intermedio o finale) e la data di emissione;
- **6.12**data/e di effettuazione della verifica registrata nel rapporto (periodo di verifica, dal: ...);
- **6.13** identificazione del progetto verificato;
- **6.14** firma di emissione dell'Ispettore/i che ha/hanno effettuato la verifica, firma di verifica del Coordinatore del Servizio di Verifica;
- **6.15**risultati delle verifiche (rilievi: Marginali e/o Critici);
- **6.16**risposte fornite al RUP dal Progettista ai rilievi e riportate nei rapporti trasmessi e reinoltrati dal RUP ad UGC;
- j) esito della gestione dei rilievi e loro chiusura o meno.
- k) parere circa la validabilità o meno del progetto.

Tutte le informazioni di cui ai punti da a) a j), compresa l'eventuale correlazione ad un altro rapporto di verifica, devono essere riportati in modo corretto, preciso e chiaro.

Nei Rapporti di Verifica possono inoltre essere inseriti degli elementi opzionali, quali:

- 1. informazioni su ciò che è stato omesso dal campo di applicazione originario della verifica commissionata;
- 2. identificazione o breve descrizione del metodo/i di verifica utilizzati e la/le procedura/e utilizzata/e, menzionando le deviazioni da queste, eventuali aggiunte o esclusioni dai metodi e le procedure concordate;
- 3. individuazione dell'eventuale software, e relativa release, utilizzato per la verifica;
- 4. riferimento alla o la descrizione del metodo di campionamento (se del caso e se non specificato nel metodo di verifica o in una specifica procedura);
- 5. dichiarazione che i risultati delle verifiche si riferiscono esclusivamente al lavoro ordinato o al progetto/i o ai lotti oggetto di campionamento;
- 6. dichiarazione che il rapporto di verifica non deve essere riprodotto, se non integralmente;
- 7. firma dell'ispettore e timbro/marchio del Dipartimento Regionale Tecnico;

Qualora non vi siano dati da inserire in uno o più campi del Rapporto di Verifica, si deve comunque apporre la dicitura "Non Applicabile" o "N.A.", in modo che risulti chiaro che non si tratta di omissione e, ove possibile, viene indicata dall'Ispettore responsabile anche la relativa motivazione.

Come prescritto dalla norma UNI 10721, qualunque sia il contenuto del Rapporto di Verifica sarà, eventualmente compito del Committente (RUP), sulla base dei Rapporti emessi, fornire istruzioni al Progettista, dandone riscontro alla stessa Unità Verifiche Progetti.

Eventuali correzioni o aggiunte ad un Rapporto di Verifica del Progetto dopo la sua emissione ufficiale, devono comportare necessariamente una nuova riemissione del Rapporto stesso; un Rapporto di Verifica del Progetto non può infatti essere "revisionato", ma va riemesso con la relativa nuova codifica.

In caso di sostituzione di un precedente rapporto e di emissione di uno a sostituzione le motivazioni devono essere specificate nel rapporto di nuova emissione nel campo "Aspetti da evidenziare" presenti sia nel format Rapporto Intermedio di Verifica sia nel format Rapporto Finale di Verifica.





Il Rapporto di Verifica Finale del Progetto deve fare riferimento a tutti i Rapporti di Verifica Intermedi precedentemente emessi, riportando tal quali i rilievi formulati rimasti ancora aperti o parzialmente aperti, evidenziando in tal modo i risultati finali delle ispezioni eseguite. Al Rapporto di Verifica Finale sono allegati gli eventuali Verbali di contraddittorio tra il progettista e il Responsabile Unico del Procedimento, per acquisire gli ulteriori chiarimenti ritenuti necessari per la conclusione dell'attività di verifica; gli estremi di tali verbali, trasmessi dal RUP ad UGC, sono riportati nell'apposita sezione del Rapporto di Verifica Finale. Si evidenzia che nel Rapporto di Verifica Finale del Progetto vanno riportati esclusivamente i risultati delle verifiche svolte, esprimendo un giudizio professionale sulla conformità o meno del progetto alla normativa vigente ed evidenziando eventuali rilievi rimasti irrisolti.

Nelle conclusioni del *Rapporto di Verifica Finale* dovrà inoltre essere riportato l'esito complessivo dell'attività di verifica (positivo, positivo con riserva, negativo); in particolare, non potrà essere rilasciato un *Rapporto di Verifica Finale* con esito positivo o positivo con riserva, in presenza di rilievi classificati come "*critici*" e rimasti non risolti. Il Responsabile Unico del Procedimento può assumersi la responsabilità della validazione del progetto, anche in dissenso con UGC.

<u>I Rapporti di Verifica del Progetto</u>, sia <u>Intermedi</u> che <u>Finali</u>, emessi dall'Unità Verifiche Progetti, <u>sono tutti firmati</u> <u>per approvazione dal Coordinatore del Servizio di Ispezione</u>.





# 8. TRACCIABILITÀ E CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

L'Ufficio del Genio Civilei assicura la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvede alla conservazione e all'archiviazione della documentazione prodotta, cartacea e/o elettronica, per almeno 10 (dieci) anni dal collaudo dell'opera i cui progetti sono stati oggetto di verifica, in modo da consentire la ricostruzione, anche a posteriori, delle diverse fasi del processo di verifica.



# 9. ELENCO MODULI E ALLEGATI

Titolo modulo
Richiesta di avvio attività-Studio di fattibilità
Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto preliminare
Richiesta di avvio attività— Progetto definitivo
Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto definitivo e dell'appalto integrato
Richiesta di avvio attività Progetto esecutivo
Check list - Verifica della completezza dei documenti del progetto esecutivo
Piano di Verifica del Progetto
Rapporto di Verifica Intermedio del Progetto
Elenco di distribuzione degli elaborati di progetto agli ispettori
Check list di verifica – Progetto preliminare
Check list di verifica – Progetto definitivo
Check list di verifica – Progetto esecutivo
Scheda di Registrazione dei Risultati della Verifica
Rapporto di Verifica Finale del Progetto
Verbale di riunione
Ambiti tecnici di competenza
Elenco Ispettori Qualificati