

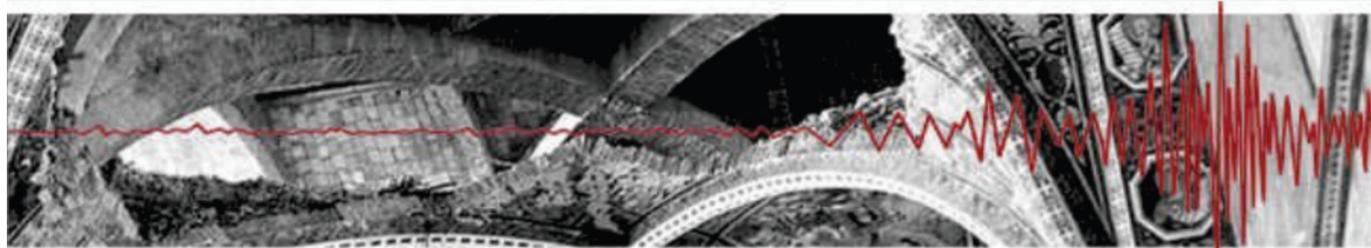


Regione Umbria
Giunta Regionale



Seminario **Umbria-SiS**

La telematizzazione delle pratiche sismiche nella Regione Umbria

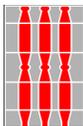


Verso un'istruttoria telematica: comunicazioni dall'Ente all'Utente

Ing. Alessandro De Maria

Geol. Francesco Savi

Sezione Rischio sismico, normativa antisismica e prevenzione sismica. Genio civile



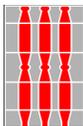
Comunicazioni Ente → Utente

- Il Servizio Rischio Sismico invia all'utenza delle comunicazioni legate al procedimento (**richieste di integrazione, autorizzazioni e simili**).
- Tali files sono in **formato .p7m** pertanto vanno aperti con appositi software (Dike o simili).
- I soggetti interessati quando il Servizio invia una comunicazione ricevono apposita **notifica tramite mail**.

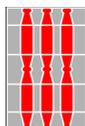
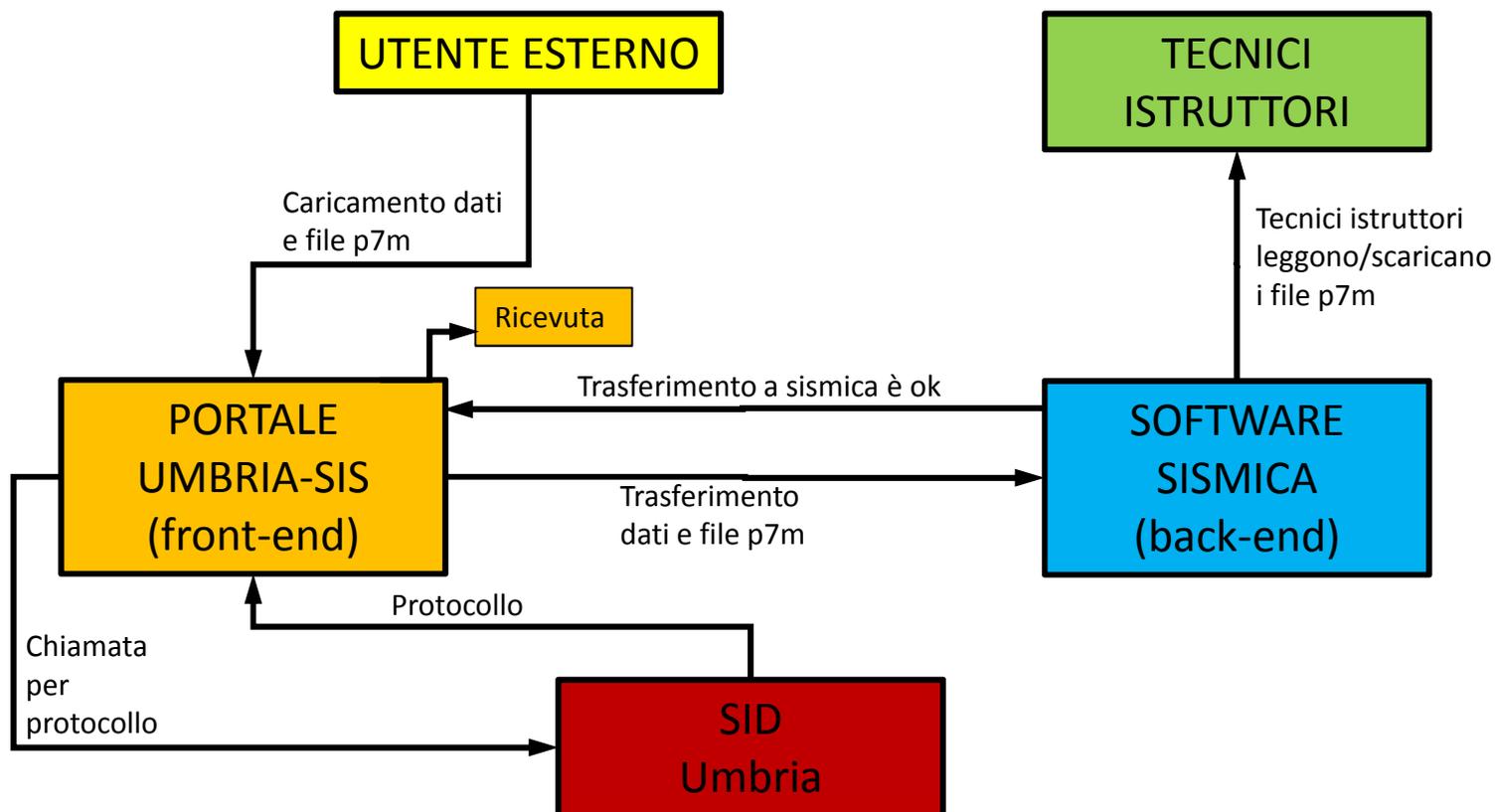
È utile seguire il flusso di informazioni nell'ambiente informatico dell'Ente

Cinque soggetti si scambiano informazioni:

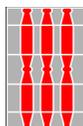
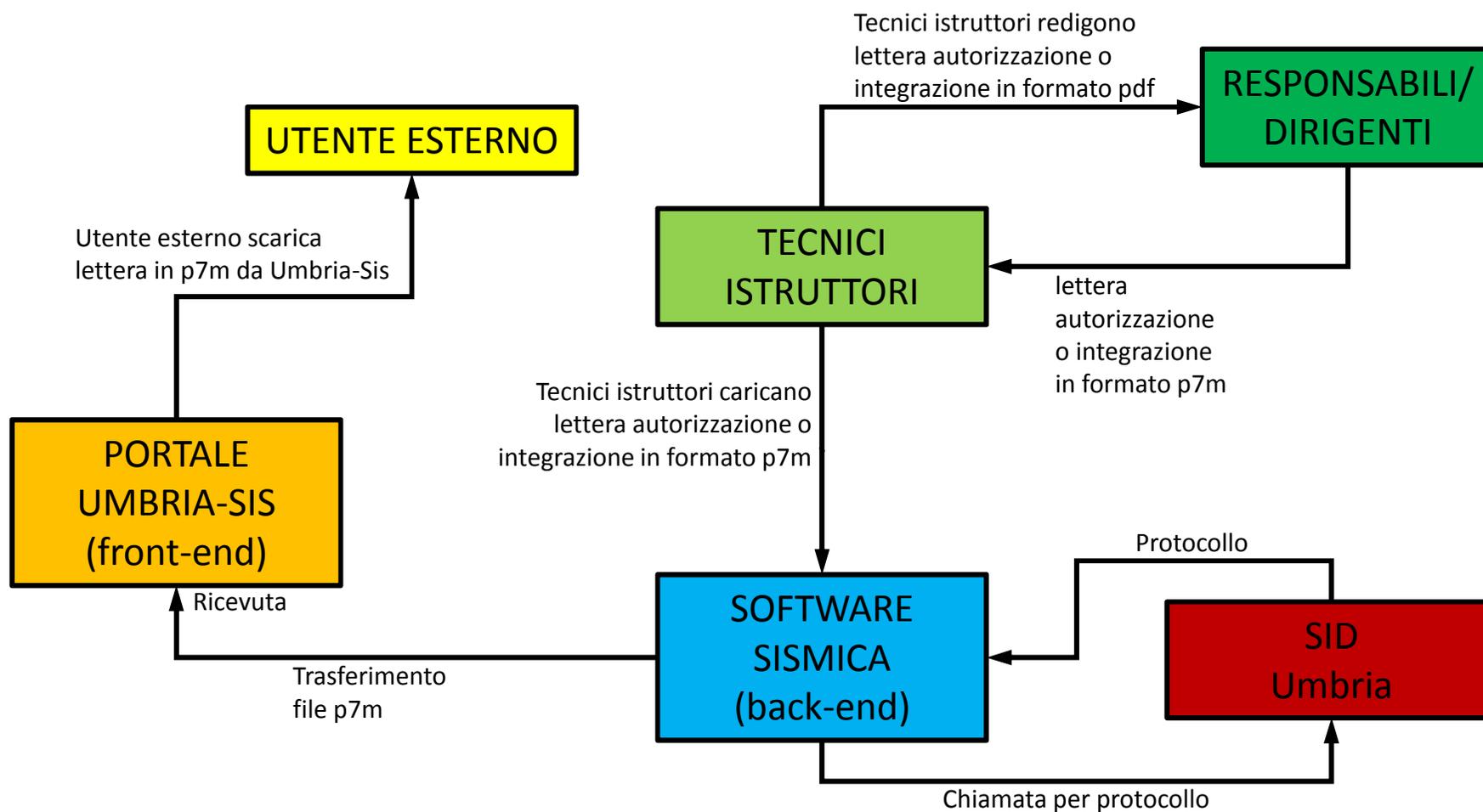
1. L'utente esterno
2. Il Portale Umbria-Sis (front-end)
3. Il software Sismica (back-end)
4. SID Umbria (sistema protocollazione della Regione Umbria)
5. La Regione Umbria (tecnici istruttori, personale amministrativo e responsabili)



Flusso informazioni in entrata

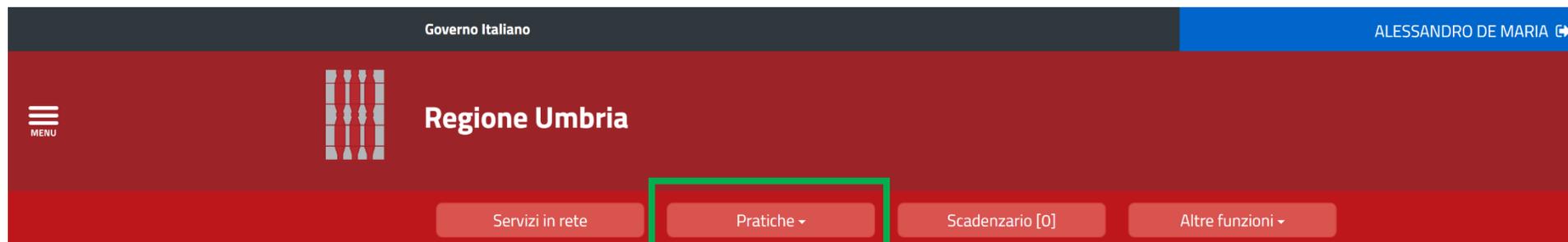


Flusso informazioni in uscita



Ambiente operativo utente

Di tutto ciò che accade «dietro le quinte» l'utente non vede nulla perché egli opera esclusivamente in ambiente Umbria-SiS

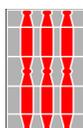


 **Area Riservata**

INIZIA LA COMPILAZIONE



Dal menu a tendina «pratiche» si seleziona «**pratiche presentate**»



Ambiente operativo utente

Da «pratiche presentate» si vedono tutte le pratiche (istanze o richieste) dove compare il soggetto che ha eseguito l'accesso, sia protocollate sia in attesa di protocollo



Codice fascicolo:

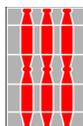
Nome istanza: AUTORIZZAZIONE E PREAVVISO
SCRITTO RU/SISMICA/35
Numero protocollo: 106
Data protocollo: 2017-01-31
Lista richiedenti: ALESSANDRO DE MARIA,
Responsabile procedimento: Ing. Marco Barluzzi
Stato: In attesa di integrazione

[VISUALIZZA
DETTAGLI](#)

Codice fascicolo:

Nome istanza: SEGNALAZIONE PRESUNTO ABUSO
SISMICO
Numero protocollo: 105
Data protocollo: 2017-01-31
Lista richiedenti: ALESSANDRO DE MARIA,
Responsabile procedimento: Ing. Marco Barluzzi
Stato: Trasferito all'ente

[VISUALIZZA
DETTAGLI](#)



Ambiente operativo utente

Tramite «**visualizza dettagli**» è possibile vedere il dettaglio della pratica presentata e visualizzarne gli allegati, le ricevute o le comunicazioni dell'Ente



Dettaglio pratica presentata

 TORNA

visualizza il modulo di istanza RU/Sismica

Nome istanza: AUTORIZZAZIONE E PREAVVISO SCRITTO RU/SISMICA/35
Numero protocollo: 106
Data protocollo: 2017-01-31
Lista richiedenti: ALESSANDRO DE MARIA,
Responsabile procedimento: Ing. Marco Barluzzi
Stato: In attesa di integrazione



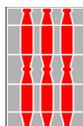


Documenti correlati


visualizza gli allegati progettuali


visualizza le ricevute inviate dall'Ente

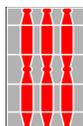

visualizza le comunicazioni dell'Ente relative all'istanza



Ambiente operativo utente

Con «**visualizza allegati**» si scaricano o visualizzano i file p7m costituenti il progetto ed inviati all'Ente

The screenshot displays the Regione Umbria web interface. On the left, there are three sections for document attachments, each with a 'visualizza allegati' button. A green box highlights the 'visualizza allegati' button for the geotechnical report, with a green arrow pointing to a preview window on the right. The preview window shows a PDF document titled '3060-4-RELAZIONE GEOTECNICA.pdf' in Adobe Reader. The document contains two 3D wireframe diagrams of a building foundation, each labeled 'Tensioni sul terreno per SLV max'. The top diagram has a color scale from 26 to 80 kN/mq, and the bottom diagram has a color scale from 39 to 67 kN/mq. The interface also shows a navigation bar with 'Strumenti', 'Firma', and 'Commento' buttons.



Ambiente operativo utente

Con «visualizza ricevute» si scaricano o visualizzano le ricevute collegate all'istanza

Dettaglio pratica presentata

🏠 TORNA

Nome istanza: COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI
Numero protocollo: 111
Data protocollo: 2017-02-01
Lista richiedenti: ELISABETTA AISA,
Responsabile procedimento: Ing. Marco Barluzzi
Stato: Trasferito all'ente

CLONA PRATICA

VISUALIZZA PDF

RICEVUTA TELEMATICA DI PRESENTAZIONE
Regione Umbria

La presente ricevuta telematica attesta l'avvenuta presentazione della domanda presso l'Ente e l'avvio del procedimento amministrativo, fatta salva la verifica della completezza dell'istanza.

ELENCO DEI DOCUMENTI DIGITALI ALLEGATI

- Copie del progetto architettonico: progetto.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione tecnica illustrativa: tecnica.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione geotecnica: geotecnica.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione geologica: geologica.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione sulle fondazioni: fondazioni.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione di calcoli: calcoli.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della Relazione sintetica degli elem: strutturale.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie della relazione di valutazione di sic: sicurezza.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie elaborati grafici esecutivi della stud: grafici.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie elaborati grafici dei particolari: coati: grafici costruttivi.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie relazione sui materiali impiegati: materiali.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462
- Copie piano di manutenzione: manutenzione.p7m
Hash SHA-1: 020035178986973a287b46dfc939f0face4462



Documenti correlati

VISUALIZZA ALLEGATI

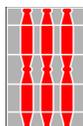
VISUALIZZA RICEVUTE

VISUALIZZA COMUNICAZIONI

Comunicazioni da BackOffice

- ricevuta.pdf

VISUALIZZA DOCUMENTO



Ricevuta con codice HASH (attualmente in fase sperimentale)

Verifica **conformità files** caricati nel portale Umbria-SiS con il duplicato in possesso del professionista o del committente

Il sistema rilascia una ricevuta di presentazione che contiene, oltre al nome dei files presentati, anche il relativo **codice hash** nel formato HSA-1.

Gli utenti ed i soggetti terzi interessati potranno utilizzare uno dei tanti programmi disponibili online per la verifica di congruità tra il file in proprio possesso e il relativo codice hash stampato nella ricevuta telematica rilasciata


Regione Umbria

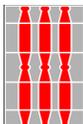
RICEVUTA TELEMATICA DI PRESENTAZIONE

La presente ricevuta telematica attesta l'avvenuta presentazione della domanda presso l'Ente e l'avvio del procedimento amministrativo, fatta salva la verifica della completezza dell'istanza

ELENCO DEI DOCUMENTI DIGITALI ALLEGATI

Copie del progetto architettonico	progetto.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione tecnica illustrativa	tecnica.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione geotecnica	geotecnica.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione geologica	geologica.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione sulle fondazioni	fondazioni.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione di calcoli	calcoli.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della Relazione sintetica degli elem	strutturale.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie della relazione di valutazione di sic	sicurezza.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie elaborati grafici esecutivi della struti	grafici.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie elaborati grafici dei particolari costr	grafici costruttivi.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie relazione sui materiali impiegati	materiali.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862
Copie piano di manutenzione	manutenzione.p7m
	Hash SHA-1 : 02003517898a973e287b46d5c938f0f8acef4862





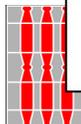
Modelli di comunicazioni Ente - Utente

Tramite il comando «**comunicazioni**» si visualizzano tutte le comunicazioni inviate dal Servizio all'utente. Esse sono: (1) autorizzazione; (2) richiesta integrazione; (3) altro

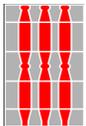
 <p>Regione Umbria Giunta Regionale</p>	<p>DIREZIONE REGIONALE: GOVERNO DEL TERRITORIO E PAESAGGIO, PROTEZIONE CIVILE, INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ.</p> <p>SERVIZIO RISCHIO SISMICO E PROGRAMMAZIONE INTERVENTI SUL RISCHIO IDROGEOLOGICO</p> <p>Sede Centrale: Piazza Partigiani, 1 - 06121 Perugia</p>	<p>Perugia, 11 _____</p> <p>Protocollo n. _____</p> <p>Riferimento Prot. n. _____ del 16/06/2017</p> <p>ADM_PGS_AUT_133254_2017.pdf Cod. 000001</p>
	<p>AUTORIZZAZIONE SISMICA (art. 203, c. 3, L.R. n. 1 del 21.01.2015)</p>	
<p>██████████</p> <p><u>Bastia Umbra</u> documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>e p.c. ██████████</p> <p><u>06034 - Foligno</u> documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>e p.c. ██████████</p> <p><u>37100 - Verona</u> documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>e p.c. ██████████</p> <p><u>06083 - Bastia Umbra</u> documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>e p.c. ██████████</p> <p><u>06081 - Assisi</u> documento disponibile su Umbria-sis</p>	<p>Documento elettronico sottoscritto mediante firma digitale e conservato nel sistema di protocollo informatico della Regione Umbria</p> <p>Marca da bollo n. 01170046311404 acquisita agli atti in data 2017-07-19 con prot. 157095</p>	
<p>OGGETTO: D.P.R. 390/01 artt. 65", 93 e 94", L.R. 1/15 art. 202 comma 1</p> <p>AUTORIZZAZIONE</p> <p>Per: ██████████</p> <p>INDI: ██████████</p> <p>Ditta: ██████████</p> <p>Comune di: Bastia Umbra</p> <p>Via/località: ██████████</p> <p>Dati catastali: foglio ██████████</p>		
<p>Visto il progetto presentato allegato alla richiesta di autorizzazione in data 16/06/2017 prot. ██████████ vista la documentazione integrativa presentata a chiarimento in data 18/07/2017 prot. n. 156015, vista l'istruttoria tecnica acquisita agli atti con prot. 156825 del 18/07/2017, conclusa con esito: POSITIVO,</p> <p style="text-align: center;">SI AUTORIZZA</p> <p>ad eseguire i lavori in oggetto ai sensi della normativa vigente.</p> <p>Resta ferma la responsabilità del committente, del progettista, del direttore dei lavori, dell'impresa e del collaudatore, ciascuno per le proprie competenze (art. 202 comma 3 L.R. n. 1 del 21/01/2015).</p> <p>La presente autorizzazione assolve anche agli obblighi di cui all'art. 65 del D.P.R. n. 390/01 "Denuncia dei lavori di opere in cemento armato o acciaio (ex art. 4 L. n. 1086/71)", ove applicabili.</p> <p style="text-align: center;">I LAVORI DEVONO AVERE INIZIO ENTRO 4 ANNI DALLA DATA DELLA PRESENTE.</p> <p>Al sensi dell'art. 209 della L.R. n. 1 del 21/01/2015 (Tutela in sede amministrativa), avverso il provvedimento di diniego di cui all'articolo 203, comma 3 o in caso di mancato rilascio del provvedimento di cui al medesimo comma 3, entro i termini previsti dall'articolo 203, commi 3 e 4 è ammesso ricorso amministrativo al Presidente della Giunta Regionale ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 1199 del 24/11/1971 (Semplificazione dei procedimenti in materia di ricorsi amministrativi).</p> <p style="text-align: right;">IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO Ing. Sandro Costantini</p>		

<p>Riferimento ns. Prot. 179292 del 28/08/2017</p> <p>██████████</p> <p>01100 - Viterbo documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>██████████</p> <p>06024 - Gubbio documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>██████████</p> <p>06081 - Assisi documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>██████████</p> <p>06035 - Gualdo Cattaneo documento disponibile su Umbria-sis</p> <p>██████████</p> <p>06100 - Perugia documento disponibile su Umbria-sis</p>	<p>Regione Umbria Giunta Regionale</p> <p>SERVIZIO RISCHIO SISMICO E PROGRAMMAZIONE INTERVENTI SUL RISCHIO IDROGEOLOGICO</p> <p>Sede Decentrata di Perugia</p> <p>Documento elettronico sottoscritto mediante firma digitale e conservato nel sistema di protocollo informatico della Regione Umbria</p> <p style="text-align: center;">GIUNTA REGIONALE</p> <p>Direzione regionale: Governo del territorio Paesaggio Protezione della infrastrutture e mobilità</p> <p>Servizio Rischio sismico e Programmazione interventi sul rischio idrogeologico</p> <p>Diligente ad interim: Ing. Alberto Meriti</p> <p>REGIONE UMBRIA Piazza Partigiani, 1 06121 PERUGIA TEL. 075 504055 amb@regione.umbria.it</p> <p>Sezione I RISCHIO SISMICO, NORMATIVA ANTISISMICA E PREVENZIONE SISMICA, GENIO CIVILE</p> <p>Responsabile: Ing. Marco Barluzzi</p> <p>REGIONE UMBRIA Piazza Partigiani, 1 06121 PERUGIA TEL. 075 504031 FAX 075 5042750 marluzzi@regione.umbria.it</p>
<p>OGGETTO: D.P.R. 390/01 artt. 65", 93 e 94", L.R. 1/15 art. 202 comma 1</p> <p>RICHIESTA DI CHIARIMENTI O DOCUMENTI (art. 203 L.R. n. 01/15)</p> <p>Per: realizzazione opere di ██████████</p> <p>Ditta: ██████████</p> <p>Comune di: Cascia</p> <p>Via/località: loc. ██████████</p> <p>Dati catastali: foglio ██████████ part. ██████████</p>	
<p>In riferimento alla pratica presentata in data ██████████ prot. ██████████ per i lavori in oggetto si comunica che la documentazione risulta incompleta ed è necessario produrre, entro 30 giorni, le integrazioni di seguito elencate (verbale di istruttoria prot. 192817 del 15/09/2017):</p> <p>dal punto di vista amministrativo: - Si chiede di fornire Modello RU/Sismica firmato digitalmente da tutti i soggetti competenti</p> <p>- Si chiede inoltre di fornire la relazione geologica firmata digitalmente ██████████</p> <p>dal punto di vista strutturale: Non si chiedono integrazioni strutturali.</p> <p>dal punto di vista geologico: Non risulta necessario chiedere integrazioni</p> <p>dal punto di vista geotecnico: Non risulta necessario chiedere integrazioni</p> <p>La presente costituisce comunicazione di sospensione dei termini del procedimento amministrativo per un massimo di 30 giorni ai sensi dei commi 4 e 5 dell'art. 203 della L.R. 21/01/2015 n. 01; la pratica verrà esaminata al riavvicinamento della documentazione richiesta da:</p> <p>Ing. Alessandro De Maria tel.: 0755044326 email: ademaria@regione.umbria.it Geot. Francesco Savi tel.: 0755044330 email: fsavi@regione.umbria.it</p> <p>Al sensi dell'art. 203 della L.R. n. 01 del 21/01/2015 la mancata integrazione della documentazione richiesta entro il termine indicato determina la decadenza dei termini del procedimento amministrativo.</p> <p>La presente comunicazione, unitamente ad una lettera di trasmissione, dovrà essere allegata alla documentazione integrativa da presentare.</p> <p style="text-align: right;">IL RESPONSABILE DI SEZIONE Ing. Marco Barluzzi</p>	

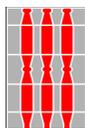
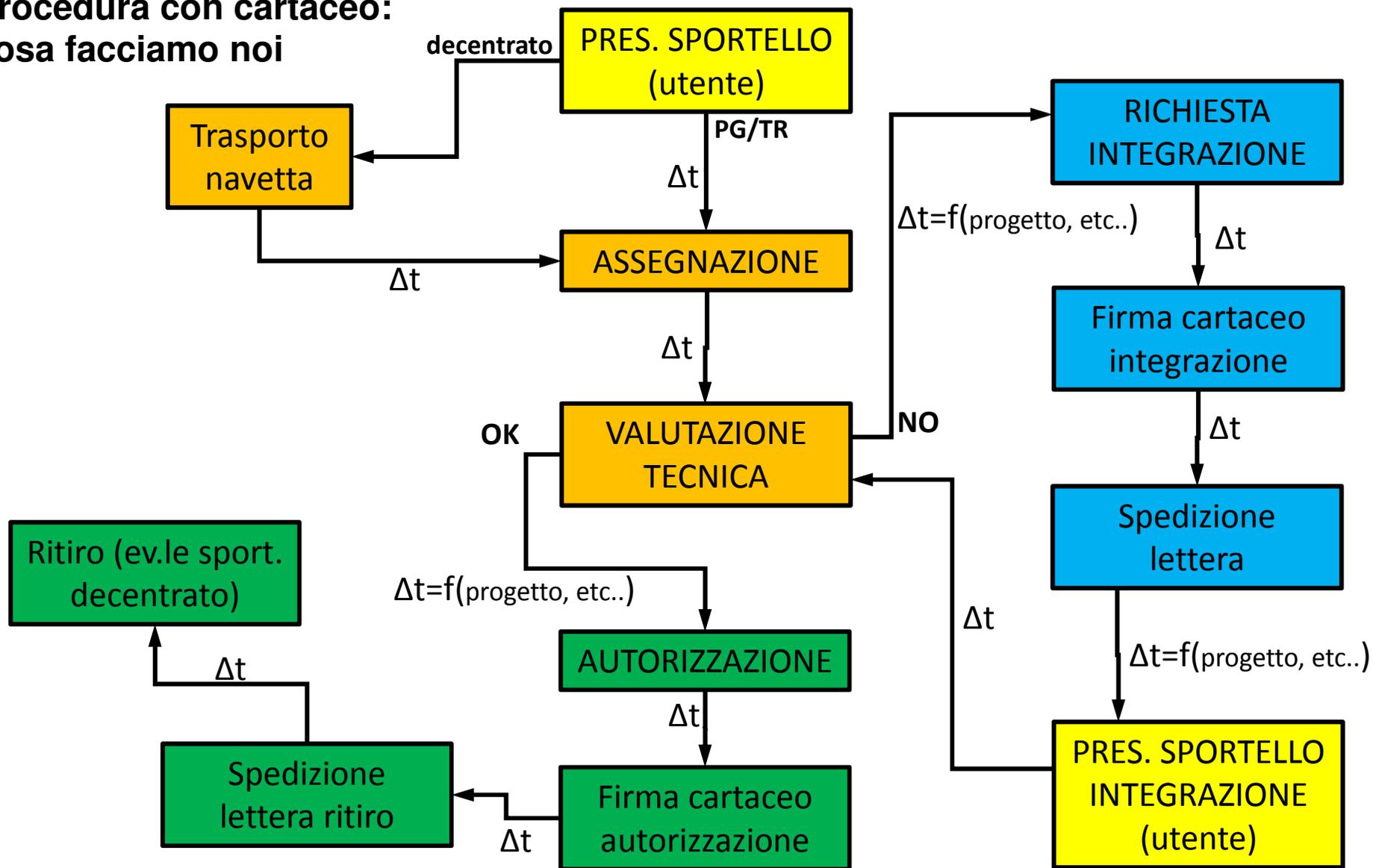
ria-Sis: la telematizza



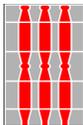
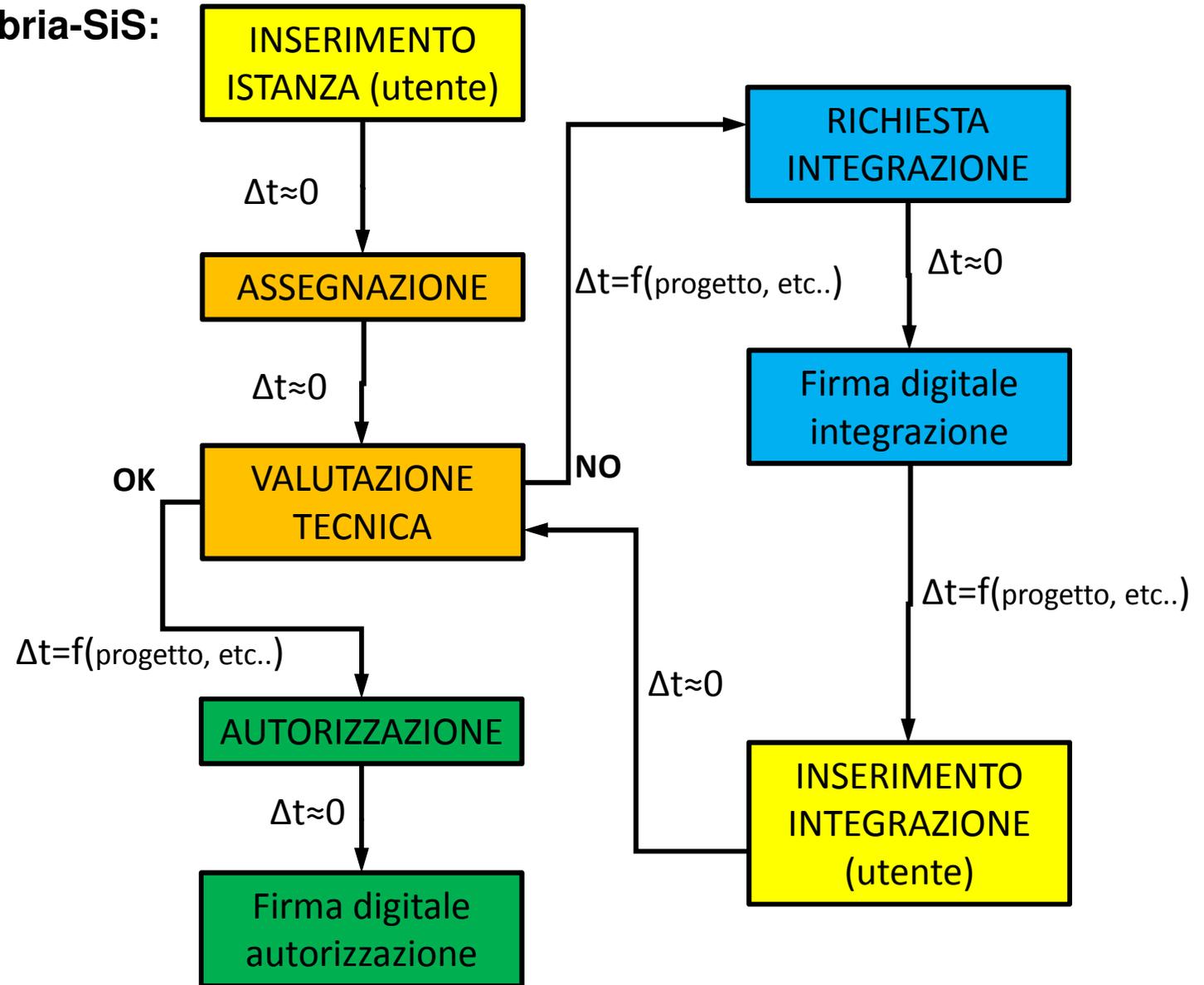
Verso una istruttoria telematica ...



Procedura con cartaceo: cosa facciamo noi



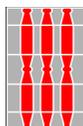
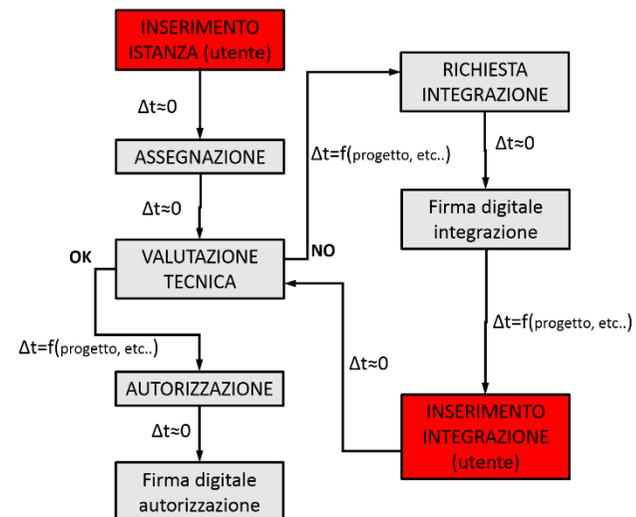
Procedura con Umbria-SiS: cosa facciamo noi



Presentazione istanze

La presentazione di una pratica/istanza con Umbria-SiS è immediata.

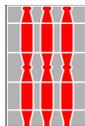
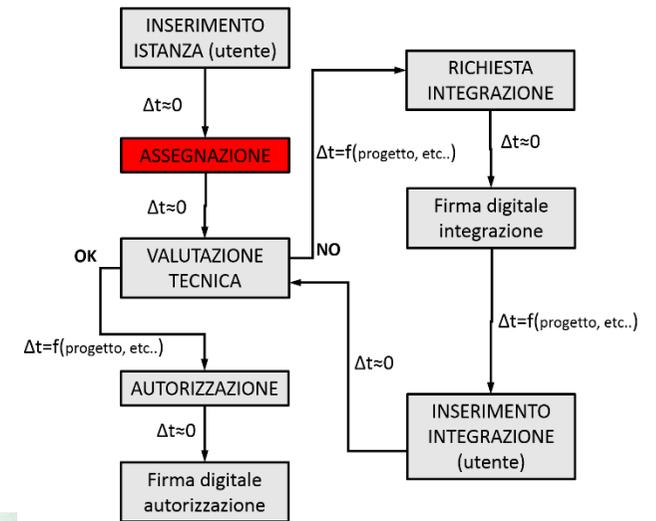
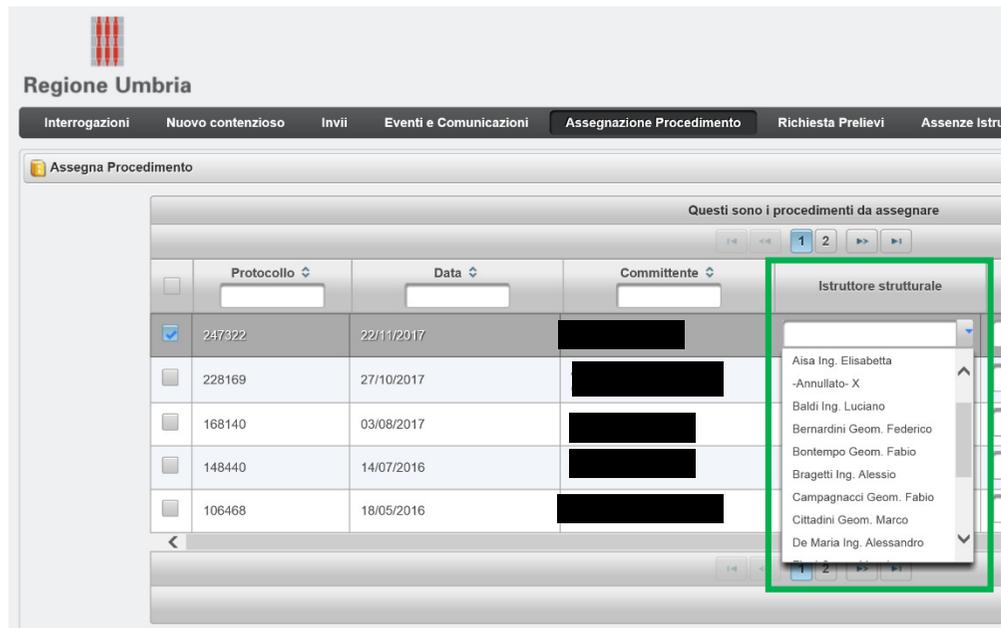
Eliminate attese agli sportelli, viaggi dell'utente, trasporto pratiche cartacee con navetta, attesa per firme su carta, ritiro pratica



Assegnazione di una pratica al tecnico istruttore

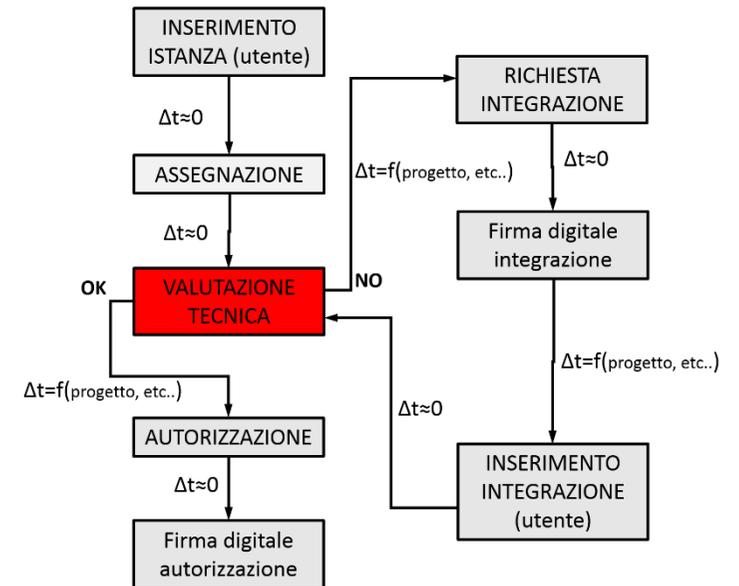
Con Umbria-SiS la pratica si assegna dal computer e risulta immediatamente visibile dal tecnico istruttore.

Prima era necessario il trasporto fisico della pratica alla postazione lavorativa

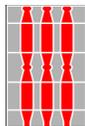
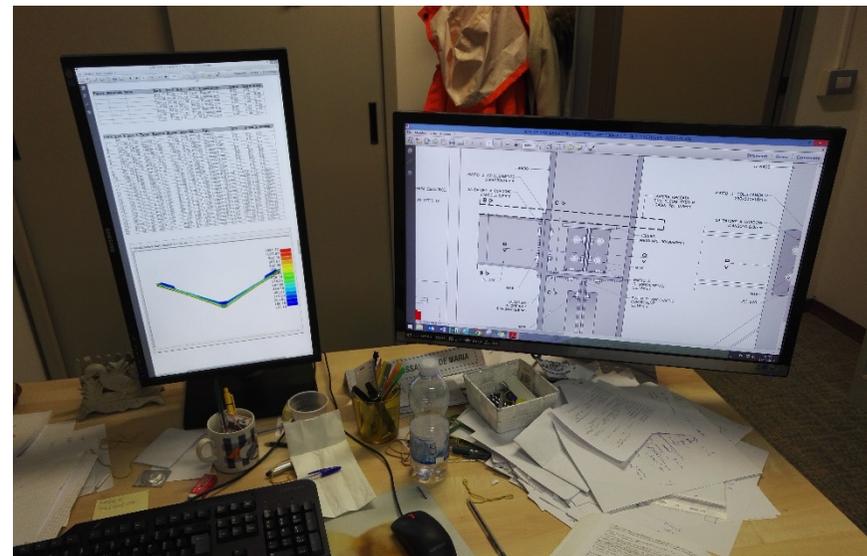


Valutazione tecnica di un progetto

Prima era necessario esaminare il cartaceo

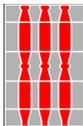


Con Umbria-SiS la pratica si esamina al computer



Vantaggi istruttoria telematica

- Il tecnico istruttore effettua l'istruttoria telematica analizzando i file che costituiscono la pratica **con il computer**.
- **La parte tecnica dell'istruttoria resta assolutamente uguale** a com'era su cartaceo: si guardano le stesse cose e, se necessario, può essere convocato il progettista per una istruttoria contestuale.
- Risulta possibile **l'esame della pratica da parte di più tecnici contemporaneamente** (es. uno o più ingegneri/geometri e uno o più geologi) ciascuno nella propria postazione.
- Si è **svincolati dalla presenza fisica** nel luogo di conservazione della pratica. Così, ad esempio, è possibile guardare pratiche di Terni a Perugia e viceversa.
- I termini di legge per concludere il procedimento amministrativo sono i medesimi che vigono per il cartaceo; tuttavia con le istruttorie telematiche si ha un **considerevole abbattimento dei tempi** di attesa.



Cosa guardiamo: il verbale

VERBALE DI ISTRUTTORIA DEL PROGETTO

Presso gli Uffici del Servizio Rischio Sismico e Programmazione Interventi sul Rischio Idrogeologico, in presenza dei Tecnici Istruttori, si svolge l'istruttoria del progetto prot. 219356 del 17/10/2017.

A seguito del controllo effettuato, dal punto di vista **strutturale** è possibile esprimere il seguente esito relativo agli aspetti progettuali sotto elencati:

1	Inquadramento normativo:	positivo
2	Classe uso, vita nominale, vita di riferimento:	positivo
3	Modello della struttura:	positivo
4	Analisi dei carichi e combinazioni fondamentali delle azioni:	positivo
5	Tipologia dei materiali impiegati:	positivo
6	Coefficienti di struttura adottati nel calcolo:	positivo
7	Completezza e esaustività di elaborati grafici e verifiche strutturali:	positivo
8	Validazione del software (par. 10.2 NTC08):	positivo
9	Valutazione della sicurezza:	non applicabile
10	Calcolo contributo (D.G.R. 816/2010):	positivo

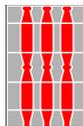
Inoltre sono stati eseguiti i seguenti controlli di dettaglio su base statistica:

A seguito del controllo effettuato, dal punto di vista **geologico e geotecnico** è possibile esprimere il seguente esito relativo agli aspetti progettuali sotto elencati:

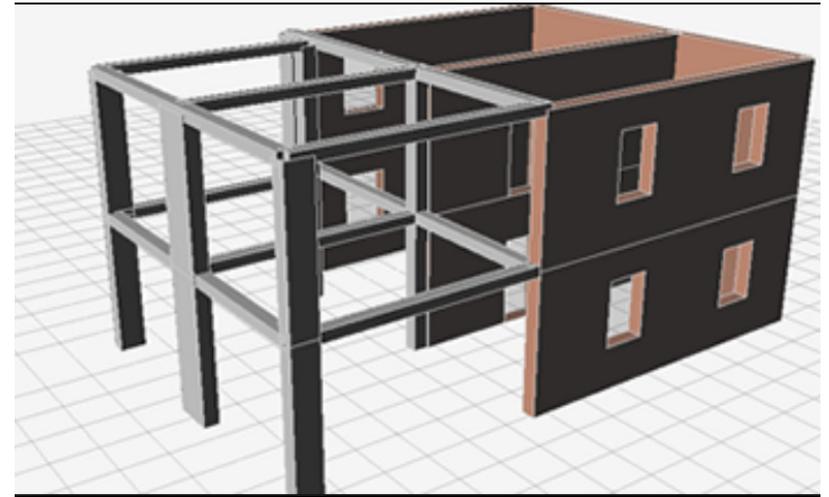
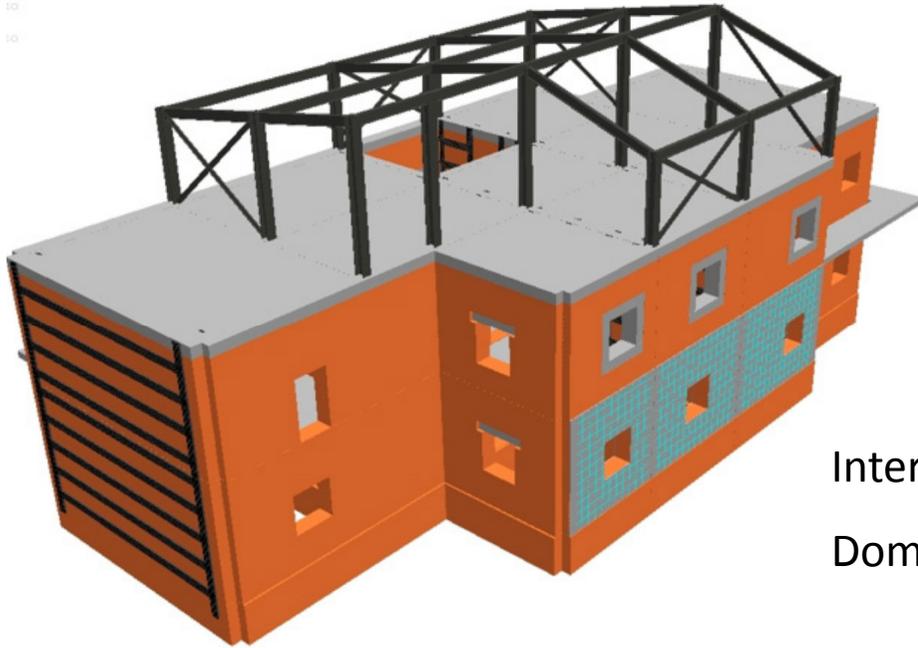
11	Coordinate geografiche e azione sismica:	positivo
12	Categoria di sottosuolo e categoria topografica:	positivo
13	Modello geologico:	positivo
14	Esaustività indagini geologiche e geotecniche:	positivo
15	Modello geotecnico:	positivo
16	Parametri caratteristici del terreno:	positivo
17	Verifica di stabilità del versante e/o dei fronti di scavo:	non applicabile
18	Verifica di stabilità nei confronti della liquefazione:	positivo
19	Valutazione Verifiche geotecniche:	positivo

Inoltre sono stati eseguiti i seguenti controlli di dettaglio su base statistica:

Elaborati delle indagini

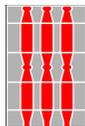


Inquadramento NTC 2008



Intervento locale o miglioramento ?

Domanda pericolosa: e se fosse adeguamento ?

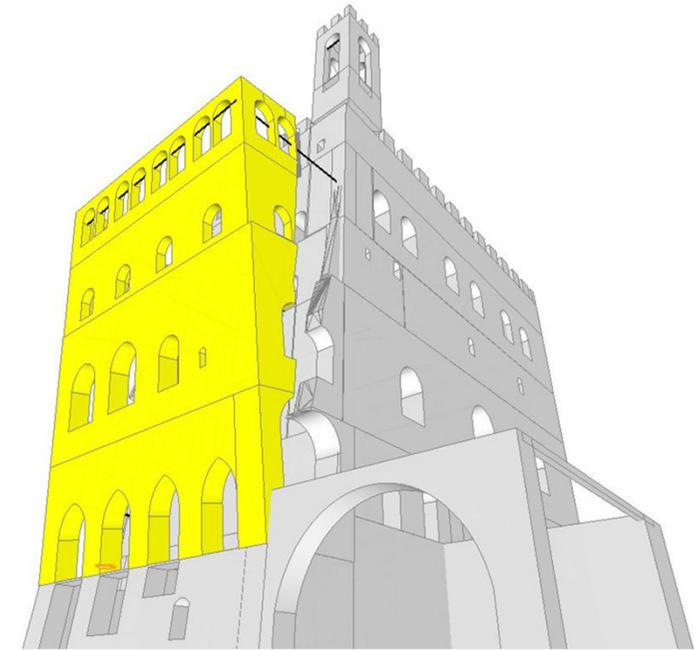


Modello (muratura esistente)

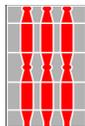
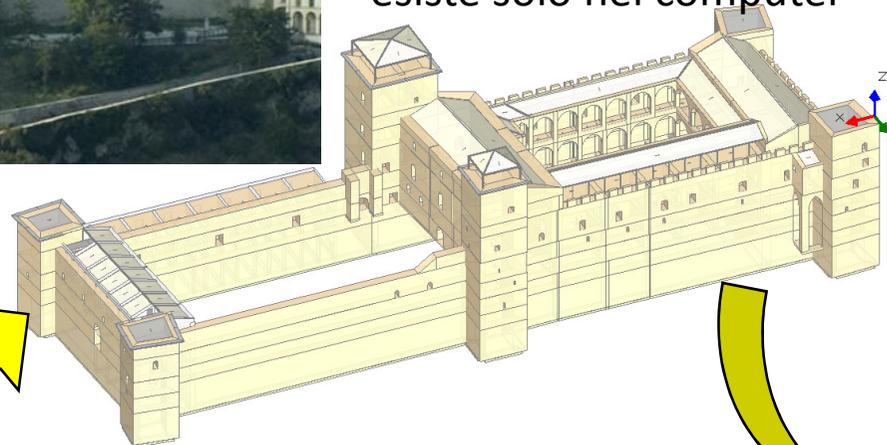
- Coerenza geometrica con le tavole
- Correttezza principali hp di modellazione ed analisi
- Verifiche cinematici locali
- Modellazione dei rinforzi

Differenza fra costruzione e modello

La costruzione è reale, esiste, la posso toccare e camminarci sopra

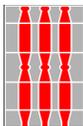
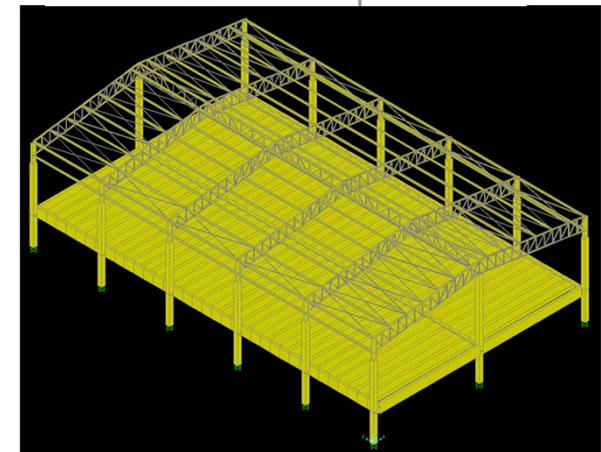
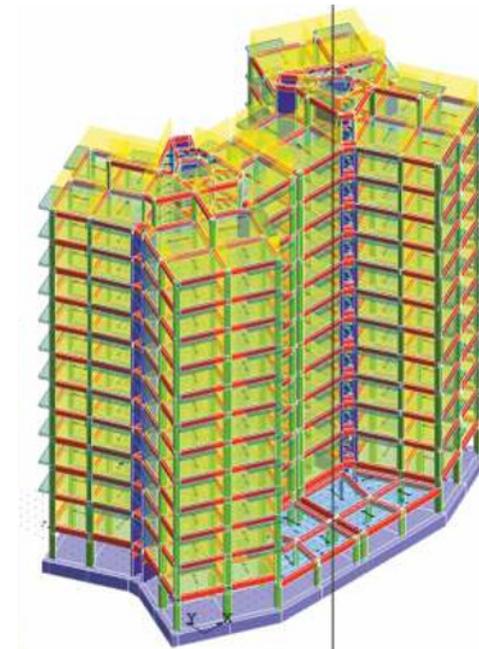
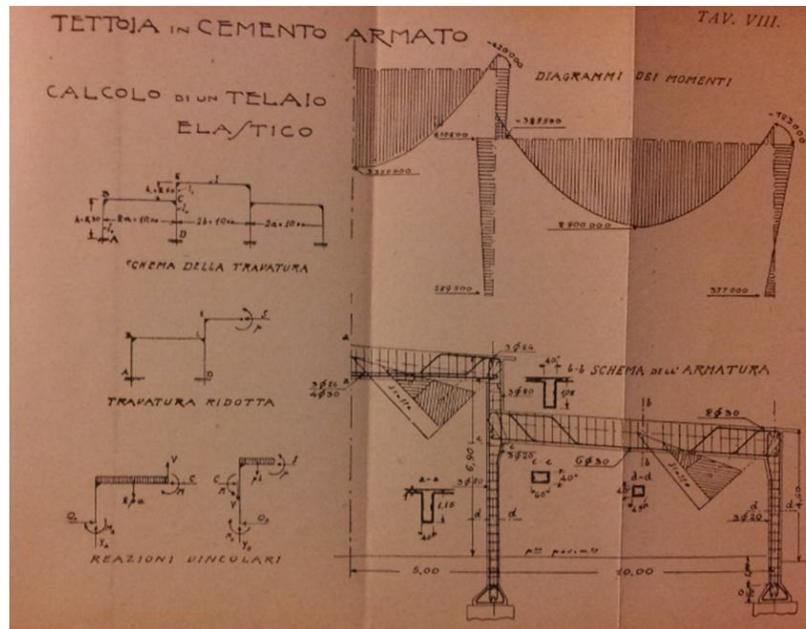
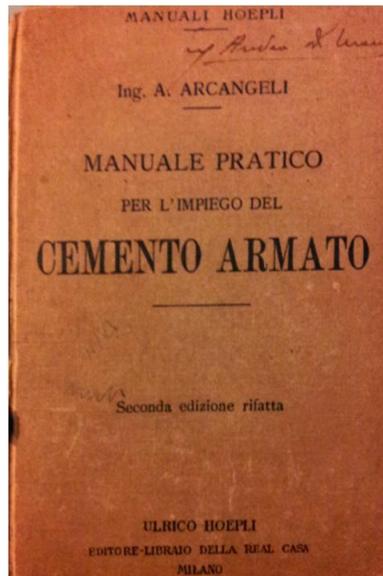


Il modello è virtuale, esiste solo nel computer



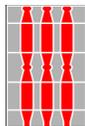
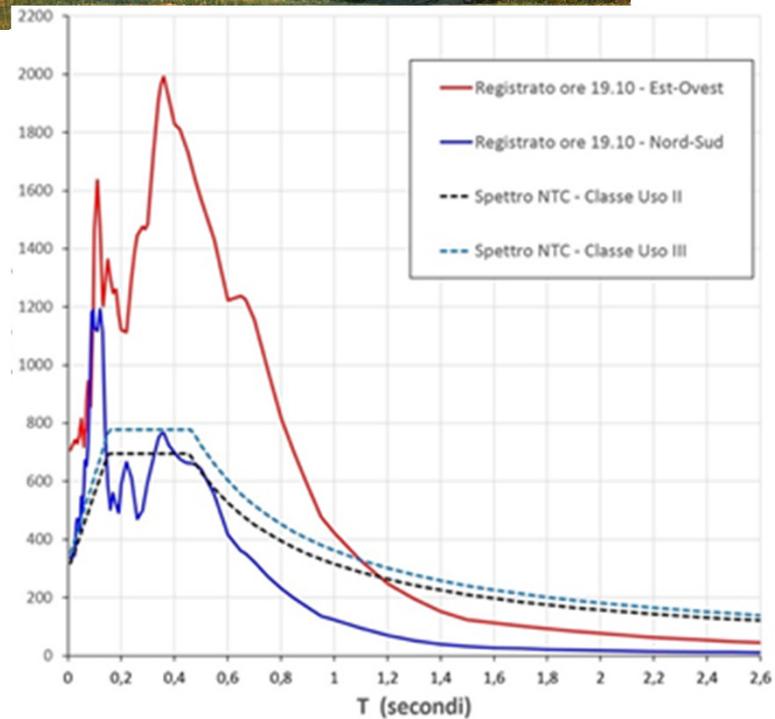
Modello (c.a. , acciaio, legno, etc...)

- Coerenza geometrica con le tavole (es. posizione pilastri, orditura solai, etc...)
- Correttezza delle principali hp di modellazione (es. solaio rigido/deformabile, vincoli, analisi cinematici, etc....)
- Correttezza analisi svolta



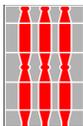
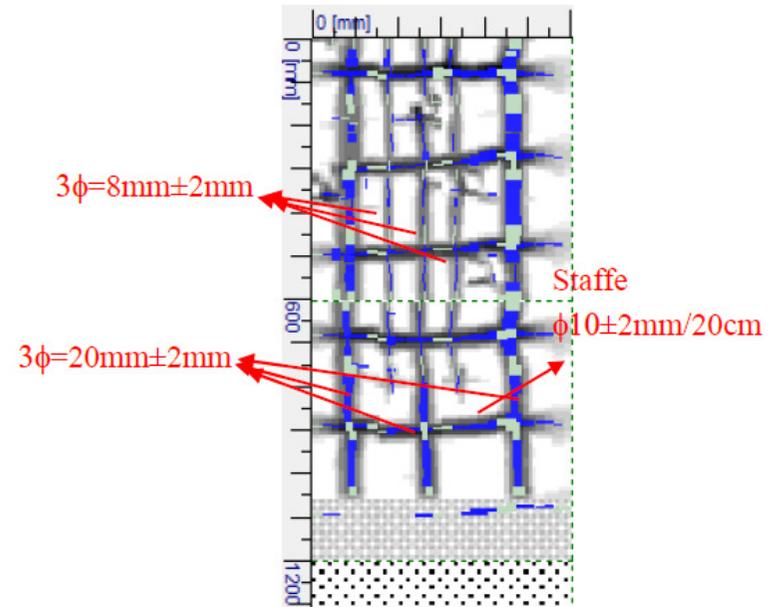
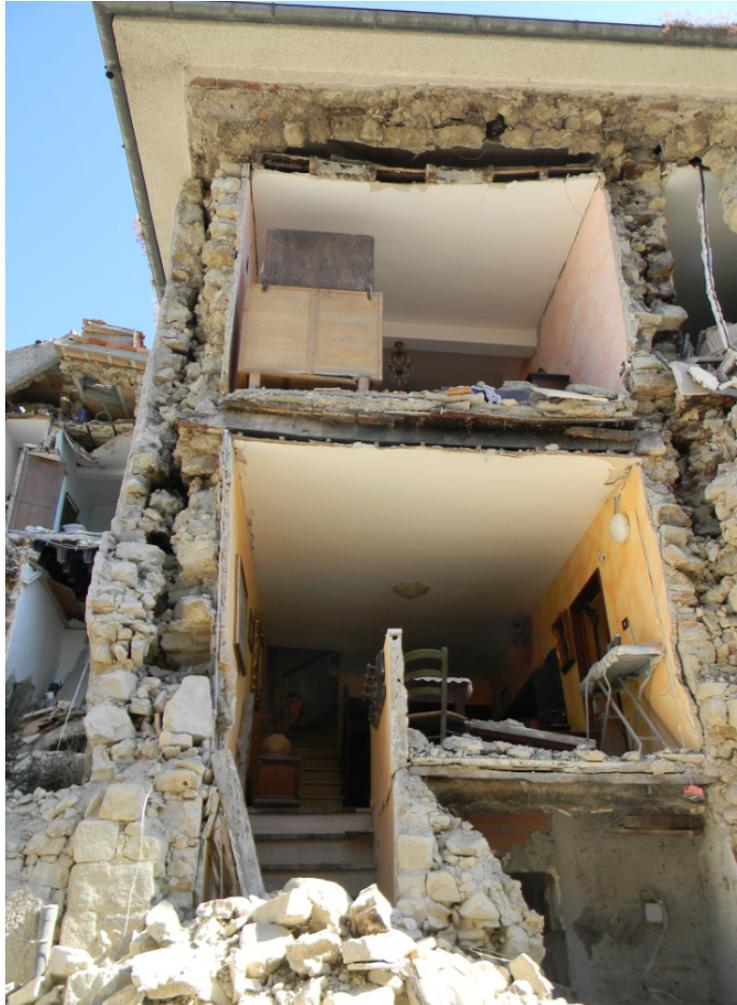
Carichi e sovraccarichi

- Coerenza dei carichi con le destinazioni d'uso
- Correttezza azione sismica



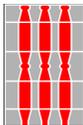
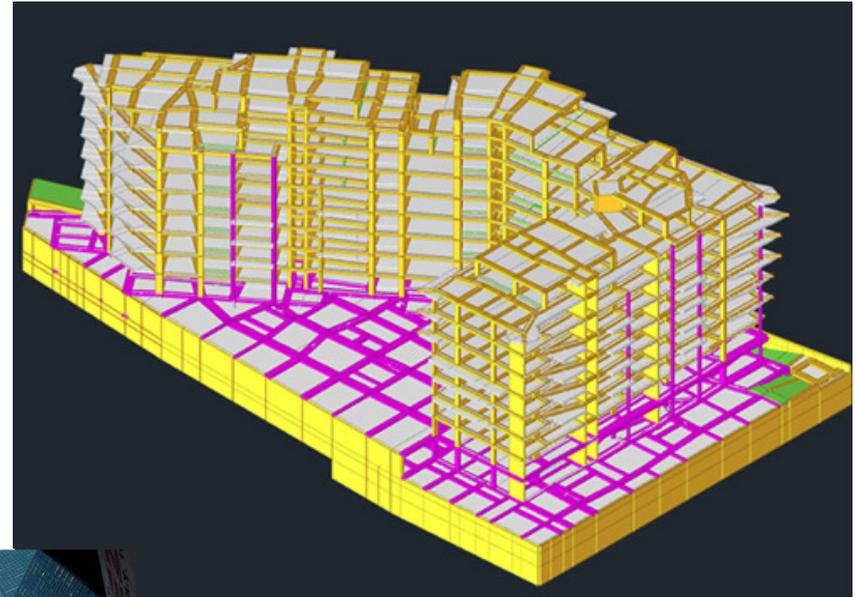
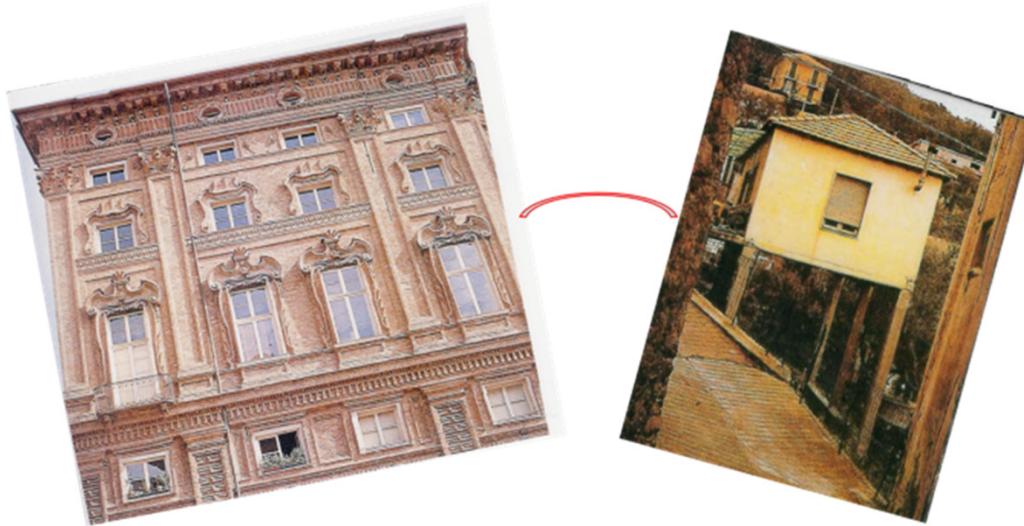
Materiali

- LC e parametri muratura su costruzioni esistenti
- Coerenza parametri dei materiali con quanto dichiarato in relazione sui materiali e nelle tavole e con i requisiti di durabilità



Fattore di struttura q

- Coerenza del fattore q con i disposti normativi (quindi: regolarità/irregolarità, tipologia costruttiva, box foundation, etc...)

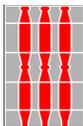


Completezza elaborati

I progetti esecutivi riguardanti le strutture devono essere informati a caratteri di chiarezza espositiva e di completezza nei contenuti e devono inoltre definire compiutamente l'intervento da realizzare.

Il progetto deve comprendere i seguenti elaborati:

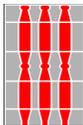
- Relazione di calcolo strutturale, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica.
- Relazione sui materiali;
- Elaborati grafici, particolari costruttivi;
- Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera;
- Relazione sui risultati sperimentali corrispondenti alle indagini specialistiche ritenute necessarie alla realizzazione dell'opera.



Completezza elaborati



- Gerarchia delle resistenze
- Dettagli costruttivi su travi, pilastri e nodi
- Collegamenti tamponature



Controllo «fase 2»

Si tratta di controlli a campione specifici su alcuni aspetti a discrezione del tecnico istruttore
 Solitamente si effettuano tramite semplici fogli di calcolo

Salvataggio automatico Cerchiatura - Versione 4.xls [modalità compatibilità] - Excel Alessandro De Maria

File Home Inserisci Layout di pagina Formule Dati Revisione Visualizza Che cosa si vuole fare? Condividi

A1 VERIFICA PARETE IN MURATURA PORTANTE

VERIFICA PARETE IN MURATURA PORTANTE

1 - CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELLA PARETE INIZIALE

PARETE ESTERNA LATO MONTE

$H = 290$ cm
 $l = 890$ cm
 SPESORE COSTANTE
 ALTEZZA COSTANTE

N° MASCHI MURARI	1	2	3	4	5	6	7
Maschio	1	2	3	4	5	6	7
t_i = cm	30						
l_i = cm	165	390	135				
h_i = cm	290						
l/h_i	0,57	1,34	0,47				

N° APERTURE	1	2	3	4	5	6
$t_{ap,i}$ = cm	30					
$l_{ap,i}$ = cm	100	100				
$h_{ap,i}$ = cm	150	150				
$h_{sg,i}$ = cm	115	115				
$h_{fac,i}$ = cm	25	25				
$t_{a,i}$ = cm	0	0				

MASCHIO	1	2	3	4	5	6	7
$f_{m,i}$	500	500	500				
$\tau_{0,i}$	35,0	35,0	35,0				
E_i	4.500	4.500	4.500				
E^*	2.250	2.250	2.250				
G_i	1.350	1.350	1.350				
G^*	675	675	675				
w_i	12	12	12				

APERTURA	1	2	3	4	5	6
1	8-Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura < 45%)					
2	8-Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura < 45%)					
3						
4						
5						
6						

2 - CARATTERISTICHE MECCANICHE DELLA PARETE INIZIALE

Riferimenti: § C8A.1A e tabelle C8A.2.1 e C8A.2.2 - Circolare n°617 del 02.02.2009
 Delibera Giunta n.606 del 21.06.2010 - Regione Toscana

"Orientamenti interpretativi in merito a interventi locali o di riparazione in edifici esistenti" del Comitato Tecnico Scientifico dell'Ufficio Tecnico del Genio Civile - Area vasta Firenze, Arezzo, Prato, Pistoia.
 → valori medi (e non minimi) di f_m e τ_0 ; riduzione di E e G del 50%; FC = 1,00 (e non 1,35)

Livello di Conoscenza: LC1 Fattore di Confidenza: FC = 1,00 (riduzione di f_m e τ_0)

Resistenze: valori MEDI Moduli elastici: valori MEDI (cond. non fessurata)

PARETE OMOGENEA

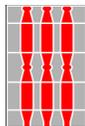
MASCHIO 1: 8-Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura < 45%)
 MASCHIO 2: 8-Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura < 45%)
 MASCHIO 3: 8-Muratura in blocchi laterizi semipieni (perc. foratura < 45%)

MALTA BUONA: NO / N.D.
 GIUNTI SOTTILI (<10 mm): NO / N.D.
 RICORSI O LISTATURE: NO / N.D.
 CONNESSIONE TRASVERS. NUCLEO SCADENTE E/O AMPIO: NO / N.D.
 INIEZIONE DI MISCELE: NO / N.D.

3 - CALCOLO DELLA RIGIDEZZA DELLA PARETE INIZIALE

$$K_i = \frac{E^*_{d,i} A_i}{h_{EFF,i} [1,2 E^*_{d,i} / G^*_{d,i} + 12/n (h_{EFF,i}/l_i)^2]}$$

n = valore del vincolo di sommità alla parete n=12 incastro scorrevole
 VALORE UNICO DI n = 3 mensola
 Lo spessore "t" è maggiorato delle eventuali due fodere di intonaco armato.



Cosa guardiamo: il verbale

VERBALE DI ISTRUTTORIA DEL PROGETTO

Presso gli Uffici del Servizio Rischio Sismico e Programmazione Interventi sul Rischio Idrogeologico, in presenza dei Tecnici Istruttori, si svolge l'istruttoria del progetto prot. 219356 del 17/10/2017.

A seguito del controllo effettuato, dal punto di vista geologico e geotecnico è possibile esprimere il seguente esito relativo agli aspetti progettuali sotto elencati:

11	Coordinate geografiche e azione sismica:	positivo
12	Categoria di sottosuolo e categoria topografica:	positivo
13	Modello geologico:	positivo
14	Esaustività indagini geologiche e geotecniche:	positivo

14	Esaustività indagini geologiche e geotecniche:	positivo
15	Modello geotecnico:	positivo
16	Parametri caratteristici del terreno:	positivo
17	Verifica di stabilità del versante e/o dei fronti di scavo:	non applicabile
18	Verifica di stabilità nei confronti della liquefazione:	positivo
19	Valutazione Verifiche geotecniche:	positivo

Inoltre sono stati eseguiti i seguenti controlli di dettaglio su base statistica:



Coordinate geografiche e azione sismica

- Il controllo viene effettuato sul mod. RU-Sismica, Relazione Geologica
- **In particolare sulla Relazione di Calcolo**

Cerca Posizione

Via: n°:

Comune: Cap:

Provincia:

Coordinate WGS84

Latitudine:

Longitudine:

Determinazione dei parametri sismici

(1°) Coordinate WGS84

Lat. 42.959146 * Long. 12.068174

(1°) Coordinate ED50

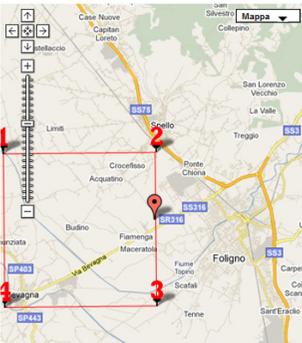
Lat. 42.900111 * Long. 12.069112

Classe dell'edificio

II. Attivazione normale. Assenza di funz. pubbliche e sociali...

Vita nominale

Opere provvisorie <= -10. Opere ordinarie <= +50. Grandi opere <= +100.



Stato Limite	Tr [anni]	a _g [g]	F _o	T _c [s]
Operatività (SLO)	30	0,072	2,416	0,272
Danno (SLD)	50	0,084	2,354	0,279
Salvaguardia vita (SLV)	475	0,229	2,409	0,312
Prevenzione collasso (SLC)	975	0,291	2,428	0,323

Periodo di riferimento per l'azione sismica: 50

Calcolo dei coefficienti sismici

Muri di sostegno Paratie

Stabilità dei pendii e fondazioni

Muri di sostegno che non sono in grado di subire spostamenti.

H (m):

us (m):

Categoria sottosuolo:

Categoria topografica:

	SLO	SLD	SLV	SLC
S _s *	1,00	1,00	1,00	1,00
Amplificazione stratigrafica				

SLV ag = 0,229

Cerca Posizione

Via: n°:

Comune: Cap:

Provincia:

Coordinate WGS84

Latitudine:

Longitudine:

Determinazione dei parametri sismici

(1°) Coordinate WGS84

Lat. 42.959181 * Long. 12.071699

(1°) Coordinate ED50

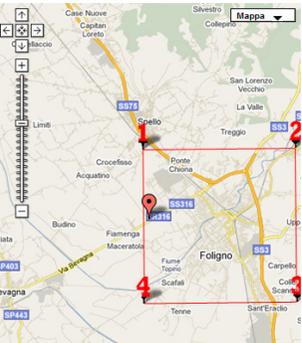
Lat. 42.959146 * Long. 12.072637

Classe dell'edificio

II. Attivazione normale. Assenza di funz. pubbliche e sociali...

Vita nominale

Opere provvisorie <= -10. Opere ordinarie <= +50. Grandi opere <= +100.



Stato Limite	Tr [anni]	a _g [g]	F _o	T _c [s]
Operatività (SLO)	30	0,074	2,405	0,272
Danno (SLD)	50	0,086	2,345	0,279
Salvaguardia vita (SLV)	475	0,234	2,406	0,313
Prevenzione collasso (SLC)	975	0,298	2,421	0,324

Periodo di riferimento per l'azione sismica: 50

Calcolo dei coefficienti sismici

Muri di sostegno Paratie

Stabilità dei pendii e fondazioni

Muri di sostegno che non sono in grado di subire spostamenti.

H (m):

us (m):

Categoria sottosuolo:

Categoria topografica:

	SLO	SLD	SLV	SLC
S _s *	1,00	1,00	1,00	1,00
Amplificazione stratigrafica				

SLV ag = 0,234

Via: n°:

Comune: Cap:

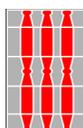
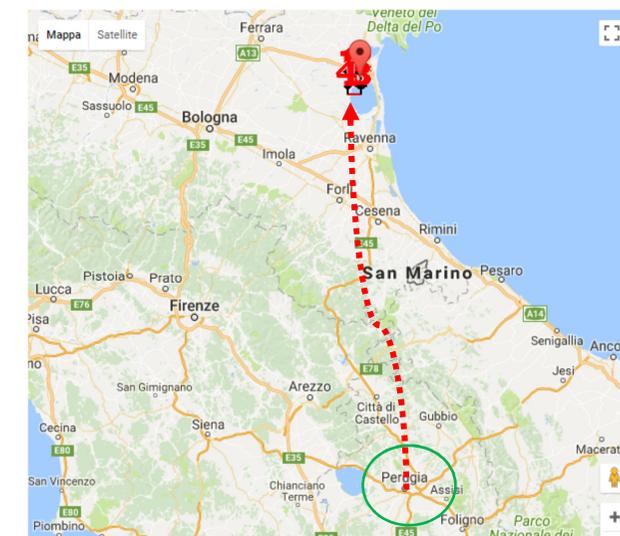
Provincia:

WGS84 (°)

Latitudine:

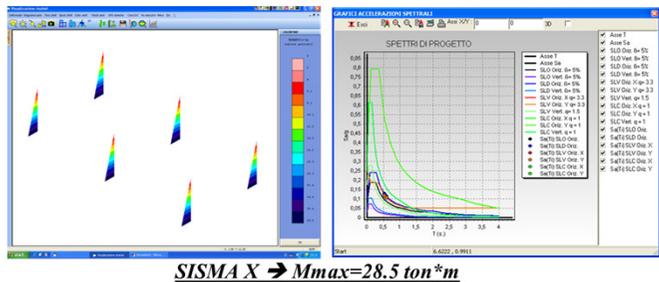
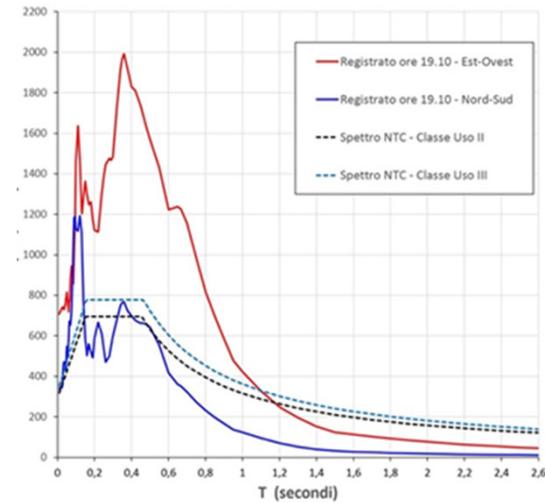
Longitudine:

Isole:



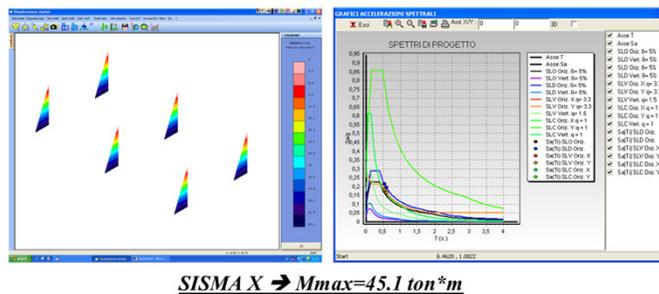
Categoria di sottosuolo e categoria topografica

- Correttezza della valutazione; indagini ed elaborazione dei dati
- **Congruenza tra i risultati delle indagini e valori utilizzati nella Relazione di Calcolo**



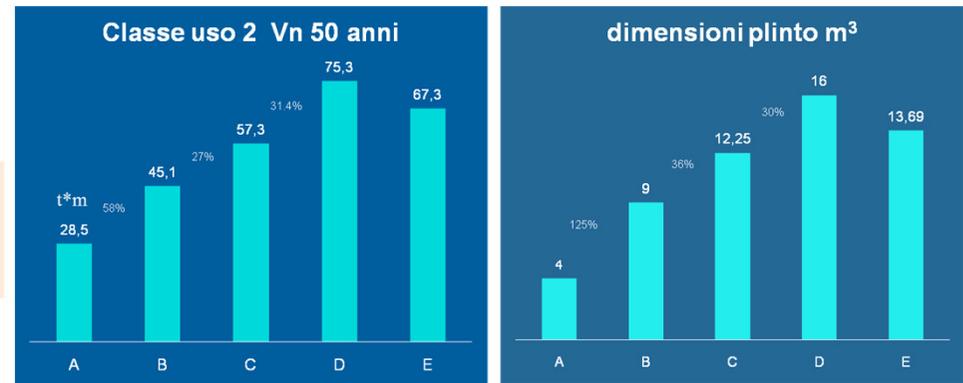
Vn=50 anni, Classe d'uso 2,
 Categoria di sottosuolo **A**,
 Categoria Topografica **T1**

CASO STUDIATO
 Capannone di 8.6 m per
 14 m
 con 6 pilastri su plinti

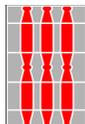


Vn=50 anni, Classe d'uso 2,
 Categoria di sottosuolo **B**,
 Categoria Topografica **T1**

Confronto incremento per categorie di suolo

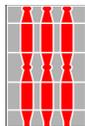


Plinti quadrati D = 1 m B variabile
 TERRENO $\gamma = 1.9 \text{ t/m}^3$
 $\Phi = 28^\circ$ $c = 0 \text{ t/m}^2$
 Approccio 2 – A1 M1 R3 Ed = Rd



Modello geologico

Ad es: numero e posizione prove, vincoli PAI-IFFI, stabilità versanti, liquefazione, tutto ciò che è connesso con i rischi geologici....

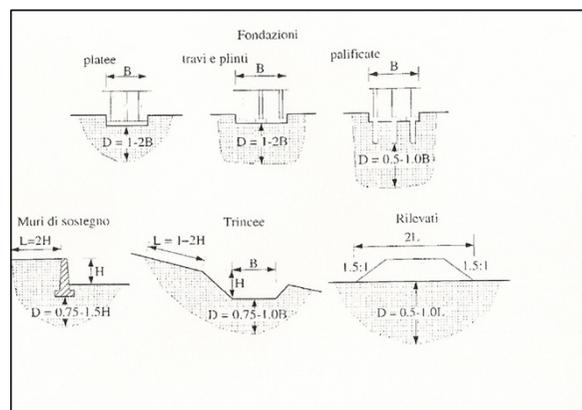
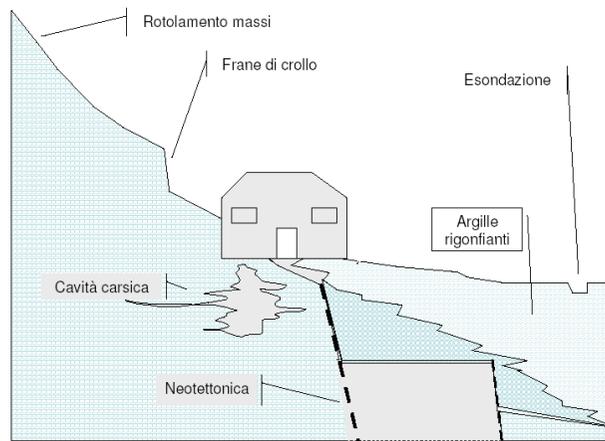


Esaustività delle indagini geologiche e geotecniche

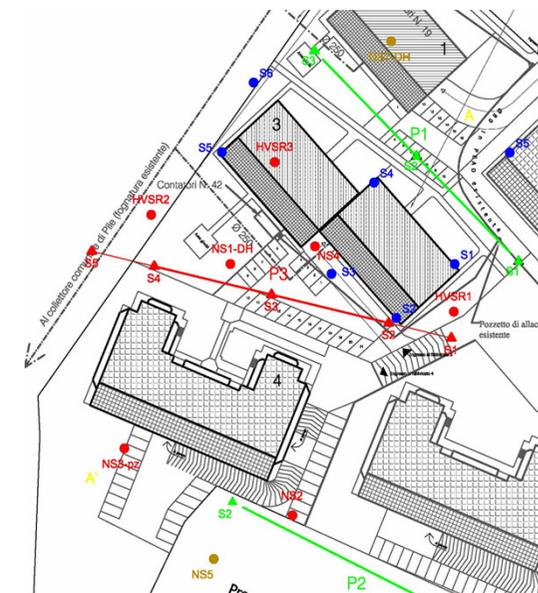
In funzione del tipo di opera o di intervento e della complessità del contesto geologico, specifiche indagini saranno finalizzate alla documentata ricostruzione del modello geologico.

6.2.2 INDAGINI, CARATTERIZZAZIONE E MODELLAZIONE GEOTECNICA

Le indagini geotecniche devono essere programmate in funzione del tipo di opera e/o di intervento e devono riguardare il volume significativo di cui al § 3.2.2, e devono permettere la definizione dei modelli geotecnici di sottosuolo necessari alla progettazione.

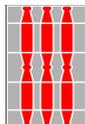


Le indagini geologiche devono essere estese ad un intorno significativo rispetto alla singola opera in modo da individuare le pericolosità geologiche



Le indagini geotecniche devono riguardare il VOLUME SIGNIFICATIVO

UBICAZIONE !!??



Progettista geotecnico

Deve essere inserito nell'anagrafica
Può essere inserito più di un tecnico
L'elaborato può avere più firme

INDAGINE PER MODELLO GEOLOGICO

Devono essere estese ad un intorno significativo rispetto alla singola opera in modo da individuare le pericolosità geologiche

- lineamenti geomorfologici della zona nonché gli eventuali processi morfologici ed i dissesti in atto o potenziali e la loro tendenza evolutiva, la successione litostratigrafica locale, con la descrizione della natura e della distribuzione spaziale dei litotipi, del loro stato di alterazione e fratturazione e della loro degradabilità; inoltre, deve illustrare i caratteri geostrutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità e fornire lo schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea.

INDAGINE PER PERICOLOSITA' SISMICA

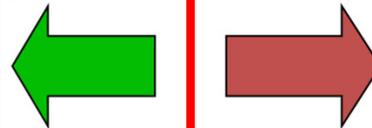
Devono interessare

almeno 30 m di profondità

- V_{s30}
- N_{SPT30}
- c_{u30}

Non parla di parametri geotecnici

Indagini e caratteri geotecnici



INDAGINE PER MODELLO GEOTECNICO

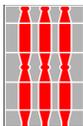
Devono riguardare il volume significativo

È responsabilità del progettista la definizione del piano delle indagini, la caratterizzazione e la modellazione geotecnica.

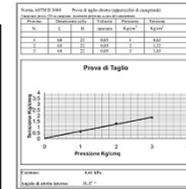
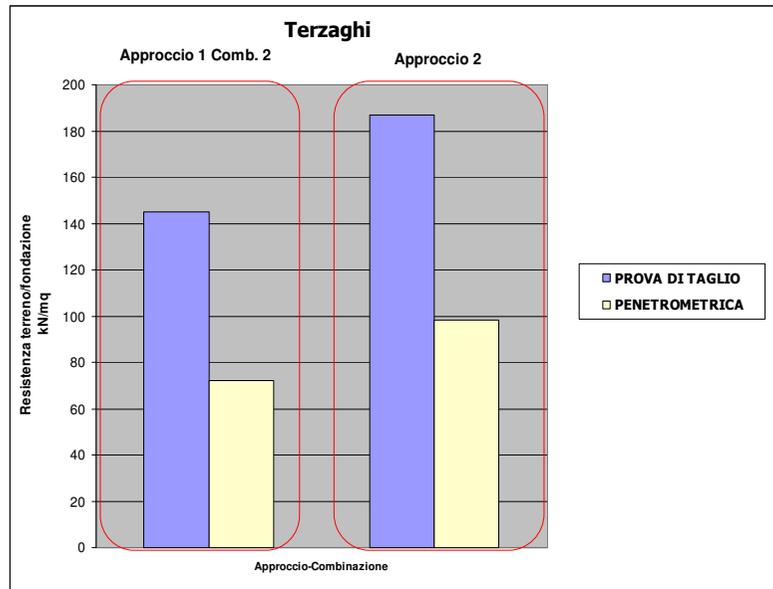
I valori caratteristici delle grandezze fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni devono essere ottenuti mediante specifiche prove di laboratorio su campioni indisturbati di terreno e attraverso l'interpretazione dei risultati di prove e misure in sito. Definiscono le condizioni stratigrafiche, il regime delle pressioni interstiziali e della caratterizzazione fisico-meccanica dei terreni e delle rocce.

Le indagini e le prove devono essere eseguite e certificate dai laboratori di cui all'art.59 del DPR 6.6.2001, n.380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Ministero delle Infrastrutture.

Nel caso di costruzioni o di interventi di modesta rilevanza, che ricadano in zone ben conosciute dal punto di vista geotecnico, la progettazione può essere basata sull'esperienza e sulle conoscenze disponibili, ferma restando la piena responsabilità del progettista su ipotesi e scelte progettuali.

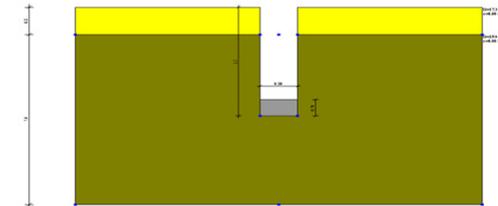


Parametri caratteristici del terreno



PROVA DI TAGLIO	DH [m]	Gam [kN/m³]	Gams [kN/m³]	Fi [°]	c [kN/m²]	cu [kN/m²]	Ed [kN/m²]
	1	17,3	18,3	0	0	24	7100
	5	18	19	23,46	25	0	12400

PROVA PENETROMETRICA STATICA	DH [m]	Gam [kN/m³]	Gams [kN/m³]	Fi [°]	c [kN/m²]	cu [kN/m²]	Ed [kN/m²]
	1	17,3	18,3	0	0	24	7100
	5	18	19	29,83	0	0	12400

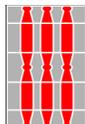


VALORI DI RESISTENZA	PROVA DI TAGLIO	Lungo termine	Approccio 1	Comb.1	Hansen	Terzagli	Meyerhof
				Comb.2	509,25	430,32	731,82
			Approccio 2		221,41	187,1	318,18
			PROVA PENETROMETRICA	Lungo termine	Approccio 1	Comb.1	230,76
		Comb.2	73,76	71,98	624,05		
		Approccio 2		100,33	98,22	130,59	

6.2.2 INDAGINI, CARATTERIZZAZIONE E MODELLAZIONE GEOTECNICA

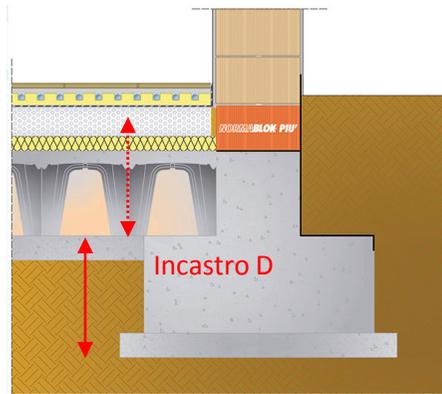
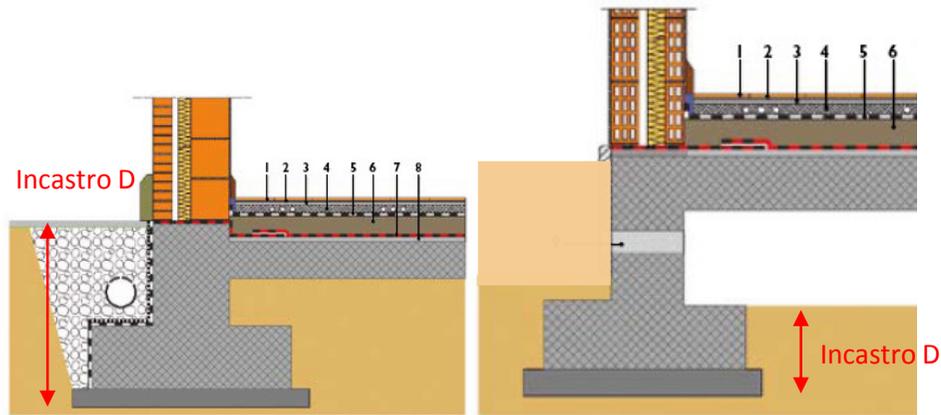
...I **valori caratteristici** delle grandezze fisiche e meccaniche da attribuire ai terreni devono essere ottenuti mediante specifiche prove di laboratorio su campioni indisturbati di terreno e attraverso l'interpretazione dei risultati di prove e misure in sito.

Per valore caratteristico di un parametro geotecnico deve intendersi una stima ragionata e cautelativa del valore del parametro nello stato limite considerato. ...

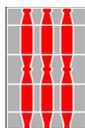
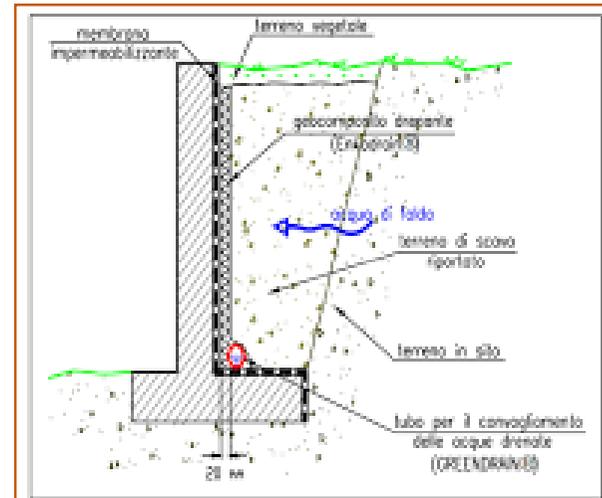


Verifica di stabilità nei confronti della liquefazione

Valutazione Verifiche geotecniche



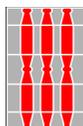
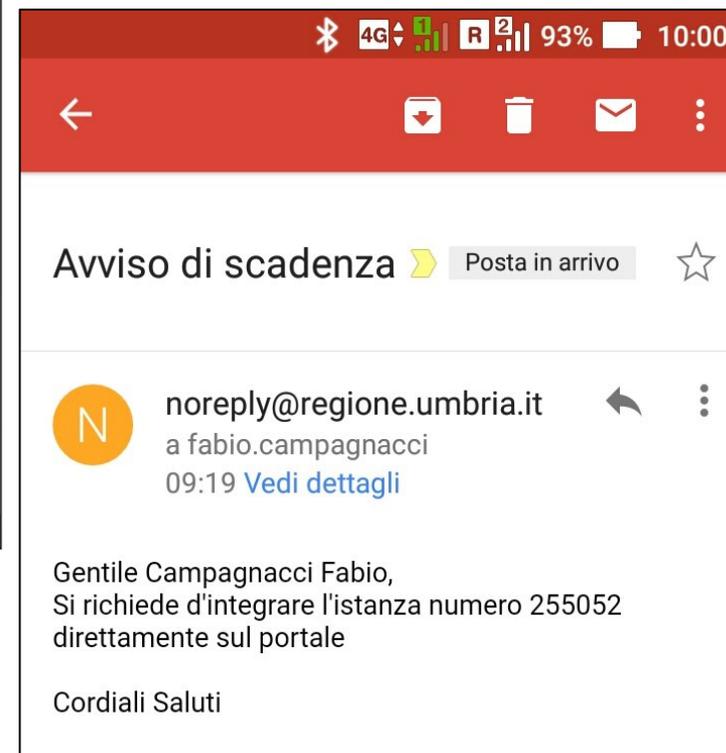
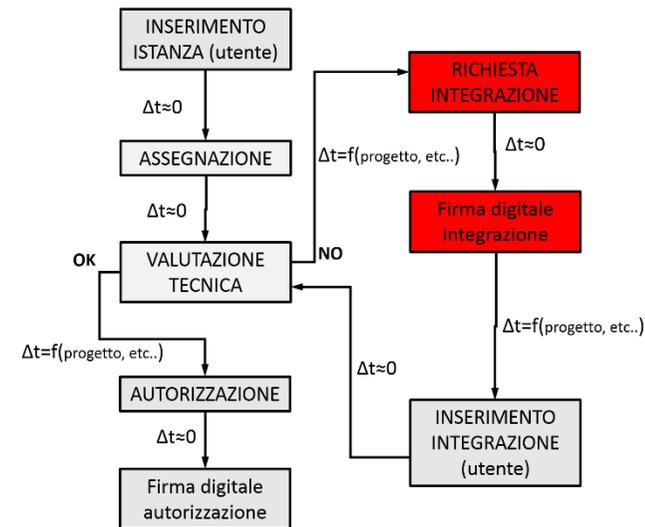
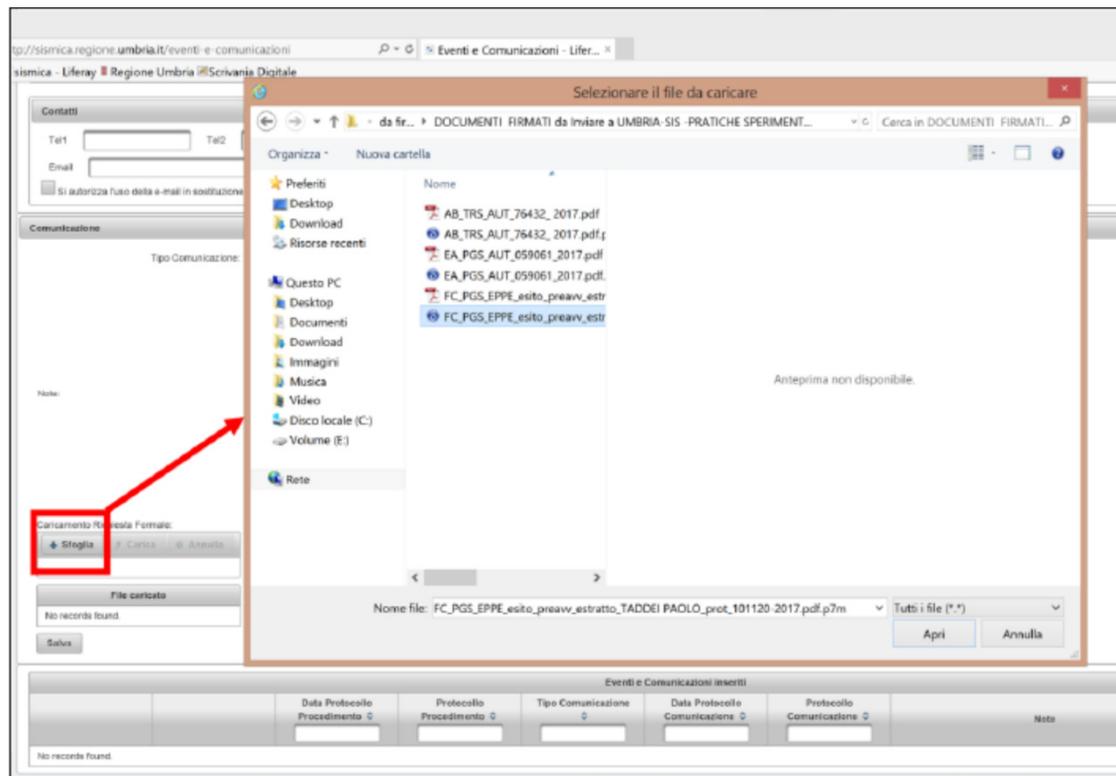
Crespellani T.
et Alii
2012



Alla fine

Se il controllo ha esito negativo:

Noi carichiamo la lettera di richiesta integrazione che ha protocollo immediato e viene subito ricevuta dagli utenti interessati

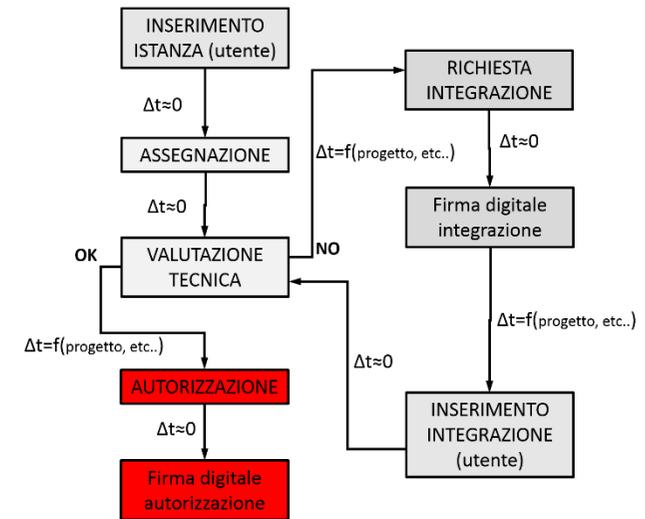


Alla fine

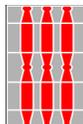
Se il controllo ha esito positivo:

- Telefonata per marca da bollo
- Autorizzazione alla firma
- Caricamento autorizzazione

 Regione Umbria Giunta Regionale	DIREZIONE REGIONALE: GOVERNO DEL TERRITORIO E PAESAGGIO - PROTEZIONE CIVILE - INFRASTRUTTURE E MOBILITA': SERVIZIO RISCHIO SISMICO E PROGRAMMAZIONE INTERVENTI SUL RISCHIO IDROGEOLOGICO Sede Centrale: Piazza Partigiani, 1 - 06121 Perugia	Perugia, lì _____ Protocollo n. _____ Riferimento Prot. n. _____ del 16/06/2017 ADM_PGE_AUT_133254_2017.pdf Cod. 00000
	AUTORIZZAZIONE SISMICA (art. 203, c. 3, L.R. n. 1 del 21.01.2015)	
Documento elettronico sottoscritto mediante firma digitale o conservato nel sistema di protocollo informatico della Regione Umbria		
Marca da bollo n. 01170046311424 acquisita agli atti in data 2017-07-19 con prot. 157090		
OGGETTO: D.P.R. 380/01 artt. 65", 93 e 94", L.R. 1/15 art. 202 comma 1 AUTORIZZAZIONE Per: INDI: Ditta: Comune di: Bastia Umbra Via/località: Dati catastali: foglio:		
Visto il progetto presentato allegato alla richiesta di autorizzazione in data 16/06/2017 prot. _____ vista la documentazione integrativa presentata a chiarimento in data 19/07/2017 prot. n. 156015, vista l'istruttoria tecnica acquisita agli atti con prot. 156825 del 19/07/2017, conclusa con esito: POSITIVO,		
SI AUTORIZZA ad eseguire i lavori in oggetto ai sensi della normativa vigente. Resta ferma la responsabilità del committente, del progettista, del direttore dei lavori, dell'impresa e del collaudatore, ciascuno per la propria competenza (art. 202 comma 3 L.R. n. 1 del 21/01/2015). La presente autorizzazione assolve anche agli obblighi di cui all'art. 65 del D.P.R. n. 380/01 "Denuncia dei lavori di opere in cemento armato o acciaio (ex art. 4 L. n. 1086/71)", ove applicabili.		
I LAVORI DEVONO AVERE INIZIO ENTRO 4 ANNI DALLA DATA DELLA PRESENTE. Ai sensi dell'art. 209 della L.R. n. 1 del 21/01/2015 (Tutela in sede amministrativa), avverso il provvedimento di diniego di cui all'articolo 203, comma 3 o in caso di mancato rilascio del provvedimento di cui al medesimo comma 3, entro i termini previsti dall'articolo 203, commi 5 e 6 è ammesso ricorso amministrativo al Presidente della Giunta Regionale ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 1199 del 24/11/1971 (Semplificazione dei procedimenti in materia di ricorsi amministrativi).		
IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO Ing. Sandro Costantini		

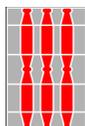


... iniziamo i lavori



Ritiro autorizzazione e pratica

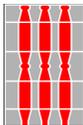
Dopo l'autorizzazione: non c'è più il ritiro



«La modernità risolve i suoi problemi con soluzioni ancora peggiori dei problemi»

(Nicolas Gomez Davila)

Chissà se è vero.... In ogni caso rimane sempre la possibilità
di una istruttoria contestuale se necessario



Grazie dell'attenzione

