

ECOCASA 2021

La certificazione ITACA come strumento per la promozione dell'edilizia sostenibile: il valore della certificazione degli edifici ed esperienze di Certificazione ITACA in Italia

Pordenone, 10 Settembre 2021

UNI/PdR 13:2019 aspetti generali e novità

Ing. Massimiliano Bagagli

Coordinamento ITACA GdL interregionale Edilizia Sostenibile



Presentazione ITACA e Protocollo

Protocollo ITACA come valore aggiunto

Valore come semplificazione tecnica e procedurale

Valore come osservanza della normativa

Valore indotto dalle opportunità promosse dalle regioni

Valore inteso come accrescimento delle competenze

Protocollo ITACA come elemento di garanzia

Esempi di applicazione

PRESENTAZIONE ITACA

ITACA – Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale, è un **organo tecnico di supporto alla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome**.

Il Protocollo ITACA

Il **Protocollo ITACA**, uno strumento di analisi multicriteria del livello di sostenibilità energetica e ambientale degli edifici. Le versioni principale vigente del Protocollo è la PDR UNI 13:2019. Numerose regioni hanno adottato versioni regionali del protocollo.

QUALITÀ DEL SITO		NUOVA COSTRUZIONE		A.1.10
		RISTRUTTURAZIONE		
Selezione del sito				
Adiacenza ad infrastrutture				
AREA DI VALUTAZIONE		CATEGORIA		
A. Qualità del sito		A.1 Selezione del sito		
ESIGENZA		PESO DEL CRITERIO		
Favorire la realizzazione di edifici in prossimità delle reti infrastrutturali per evitare impatti ambientali determinati dalla realizzazione di nuovi allacciamenti.		nella categoria nel sistema completo		
INDICATORE DI PRESTAZIONE		UNITA' DI MISURA		
Distanza media dal lotto di intervento delle reti infrastrutturali di base esistenti (acquedotto, rete elettrica, gas, fognatura).		m		
SCALA DI PRESTAZIONE				
		m	PUNTI	
NEGATIVO		>100	-1	
SUFFICIENTE		100	0	
BUONO		55	3	
OTTIMO		25	5	



La PdR 13:2019

UNI/PdR 13.1:2019

SOMMARIO

NOTE SULLE MODIFICHE INTRODOTTE	5
INTRODUZIONE	9
1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	10
2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI	10
3 TERMINI E DEFINIZIONI	13
4 STRUTTURA DEL DOCUMENTO E INDICAZIONI PER L'UTILIZZO DELLE SCHEDE CRITERIO	13
4.1 CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	16
SCHEDA CRITERIO A.1.5 - RIUTILIZZO DEL TERRITORIO	17
SCHEDA CRITERIO A.1.6 - ACCESSIBILITÀ AL TRASPORTO PUBBLICO	19
SCHEDA CRITERIO A.1.8 - MIX FUNZIONALE DELL'AREA	22
SCHEDA CRITERIO A.1.10 - ADIACENZA A INFRASTRUTTURE	24
SCHEDA CRITERIO A.3.3 - AREE ESTERNE DI USO COMUNE ATTREZZATE	25
SCHEDA CRITERIO A.3.4 - SUPPORTO ALL'USO DI BICICLETTE	27
SCHEDA CRITERIO A.3.10 - SUPPORTO ALLA MOBILITÀ GREEN	29
SCHEDA CRITERIO B.1.2 - ENERGIA PRIMARIA GLOBALE NON RINNOVABILE	31
SCHEDA CRITERIO B.1.3 - ENERGIA PRIMARIA TOTALE	33
SCHEDA CRITERIO B.3.2 - ENERGIA RINNOVABILE PER USI TERMICI	35
SCHEDA CRITERIO B.3.3 - ENERGIA PRODOTTA NEL SITO PER USI ELETTRICI	36
SCHEDA CRITERIO B.4.6 - MATERIALI RICICLATI/RECUPERATI	39
SCHEDA CRITERIO B.4.7 - MATERIALI DA FONTI RINNOVABILI	44
SCHEDA CRITERIO B.4.8 - MATERIALI LOCALI	47

© UNI

2

Struttura:

3 Sezioni

1 nuova sezione

PdR 13:2019 – 0
Metodologia

PdR 13:2019 – 1
Residenziale

PdR 13:2019 – 2 Non
Residenziale

5 aree di valutazione

19 categorie

1 nuova categoria



La PdR 13:2019

Il **Protocollo ITACA – PdR 13:2019** è uno strumento di analisi multicriteria del livello di sostenibilità energetica e ambientale degli edifici derivato dal modello di valutazione internazionale SBTool, sviluppato nell'ambito del processo di ricerca Green Building Challenge, e contestualizzato al territorio italiano in relazione alla normativa di riferimento ed ai propri caratteri ambientali da un gruppo di lavoro interregionale formato da ITACA , Regioni, iiSBE Italia ed altri soggetti.

Area A – Qualità del sito

- Cat. A.1** Selezione del Sito
- Cat. A.2** Progettazione dell'area

Area B – Consumo di risorse

- Cat. B.1** Energia primaria non rinnovabile
- Cat. B.3** Energia da fonti rinnovabili
- Cat. B.4** Materiali eco-compatibili
- Cat. B.5** Acqua potabile
- Cat. B.6** Prestazioni dell'involucro

Area C – Carichi ambientali

- Cat. C.1** Emissioni di CO2
- Cat. C.3** Rifiuti solidi
- Cat. C.4** Acque reflue
- Cat. C.6** Impatto sull'ambiente circostante

Area D – Qualità ambientale indoor

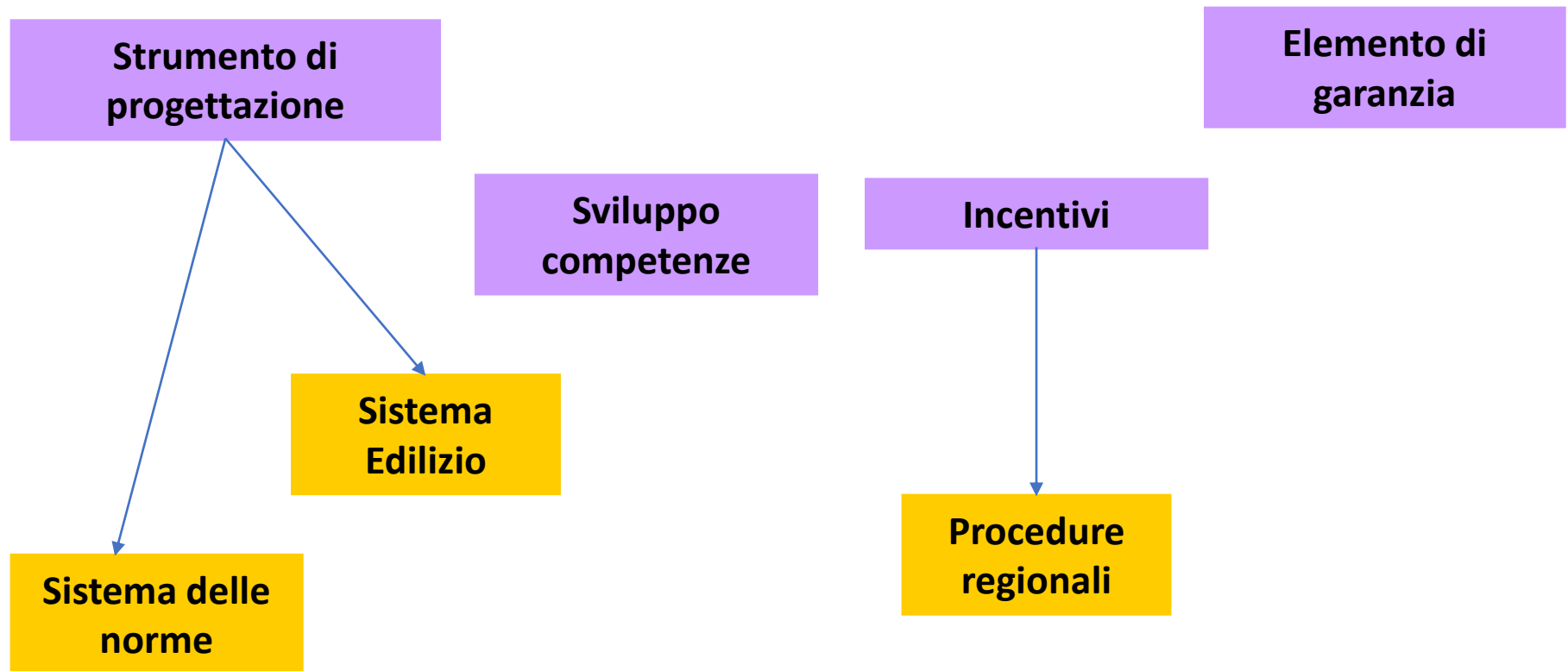
- Cat. D.2** Ventilazione
- Cat. D.3** Benessere termoigrometrico
- Cat. D.4** Benessere visivo
- Cat. D.5** Benessere acustico
- Cat. D.6** Inquinamento elettromagnetico

Area E – Qualità del servizio

- Cat. E.2** Funzionalità ed efficienza
- Cat. E.3** Controllabilità degli impianti
- Cat. E.6** Mantenimento delle prestazioni in fase operativa
- Cat. E.7** Aspetti sociali



**IL PROTOCOLLO ITACA - PDR UNI
13/2019 è uno strumento di
promozione dell'edilizia sostenibile
e crea valore in varie forme**



Il Protocollo ITACA come strumento di progettazione per affrontare la complessità del sistema edilizio e le richieste normative.

Norme tecniche

Sistema delle norme

CAM edilizia

**Norme nazionali e
locali di settore**

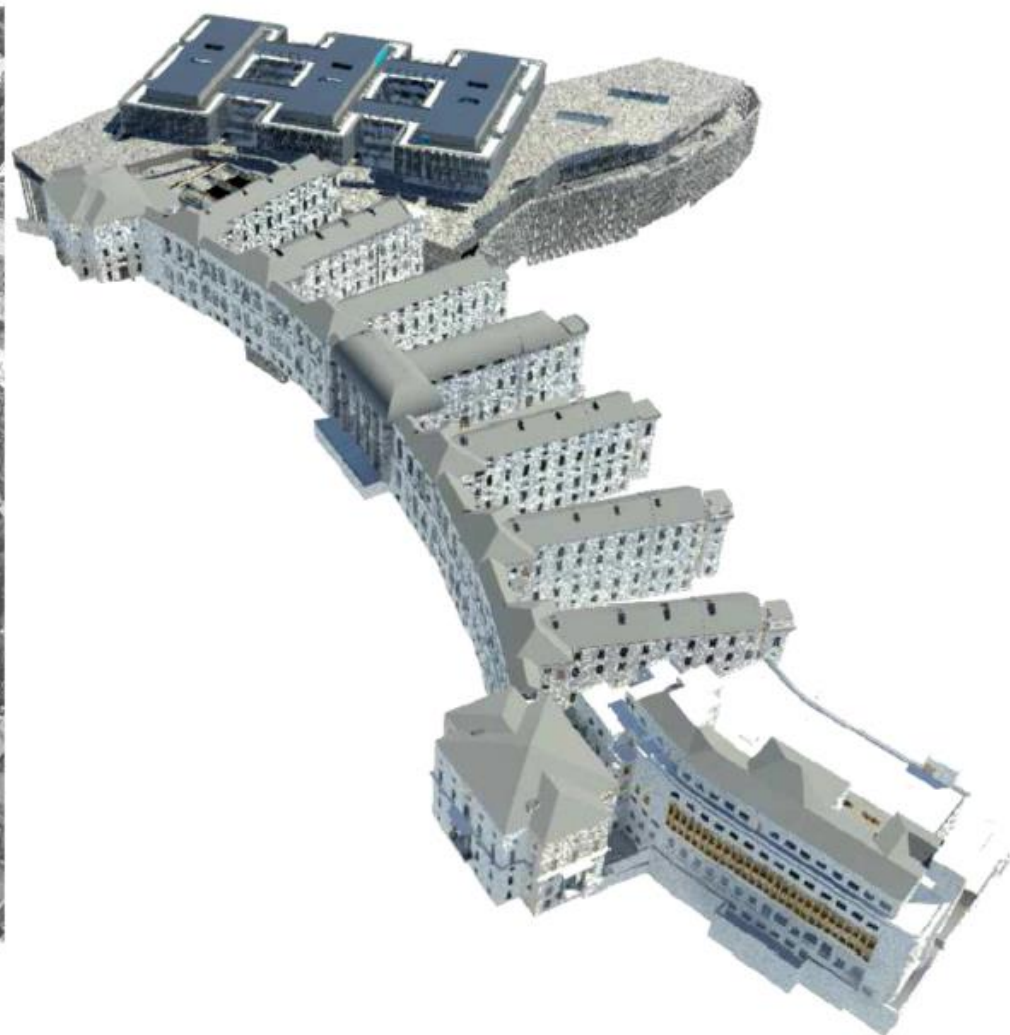
**PROTOCOLLO ITACA
PDR UNI 13/2019**

progettazione

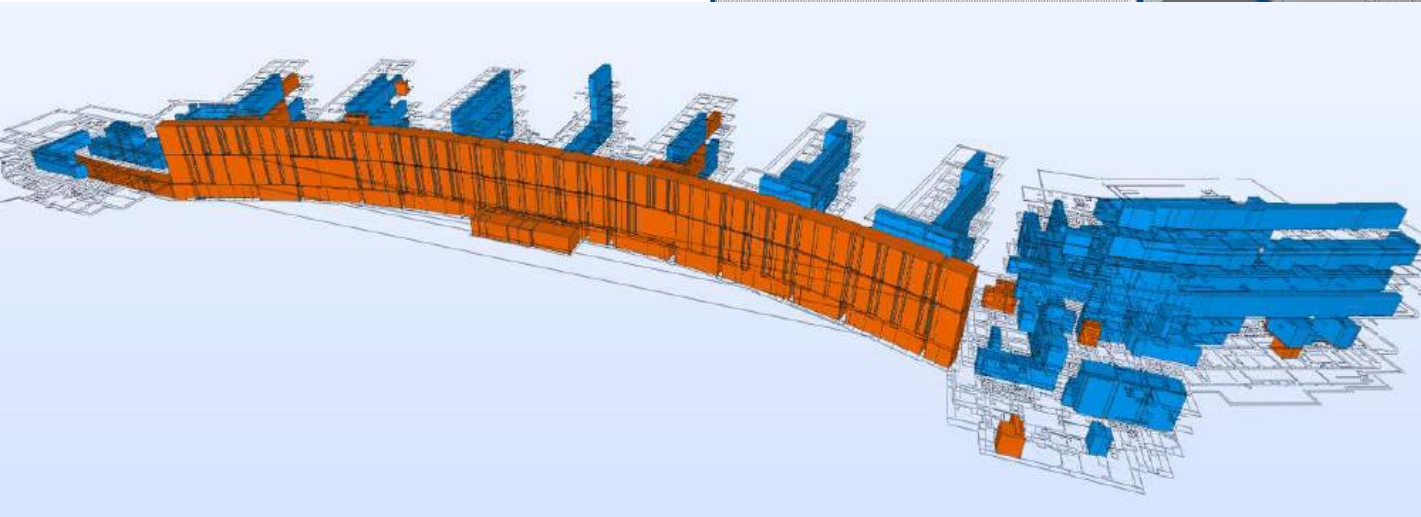
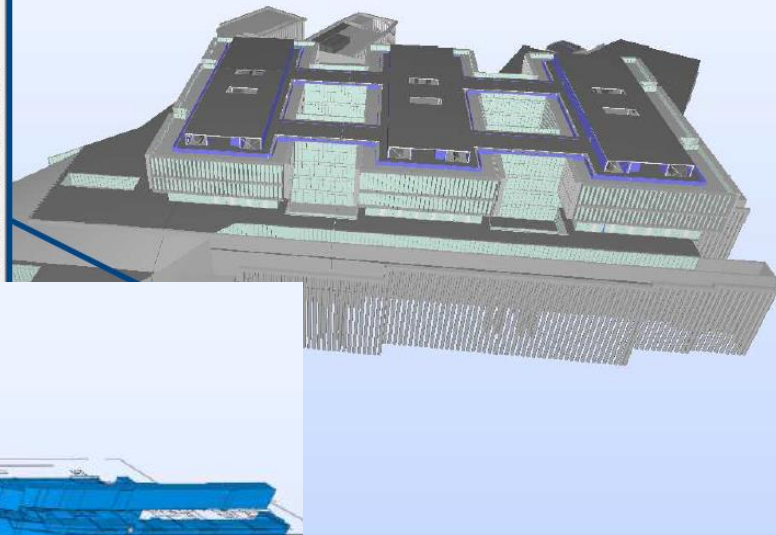
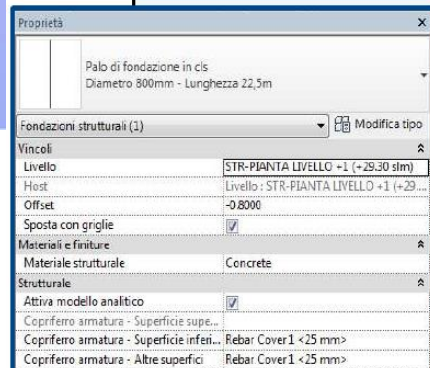
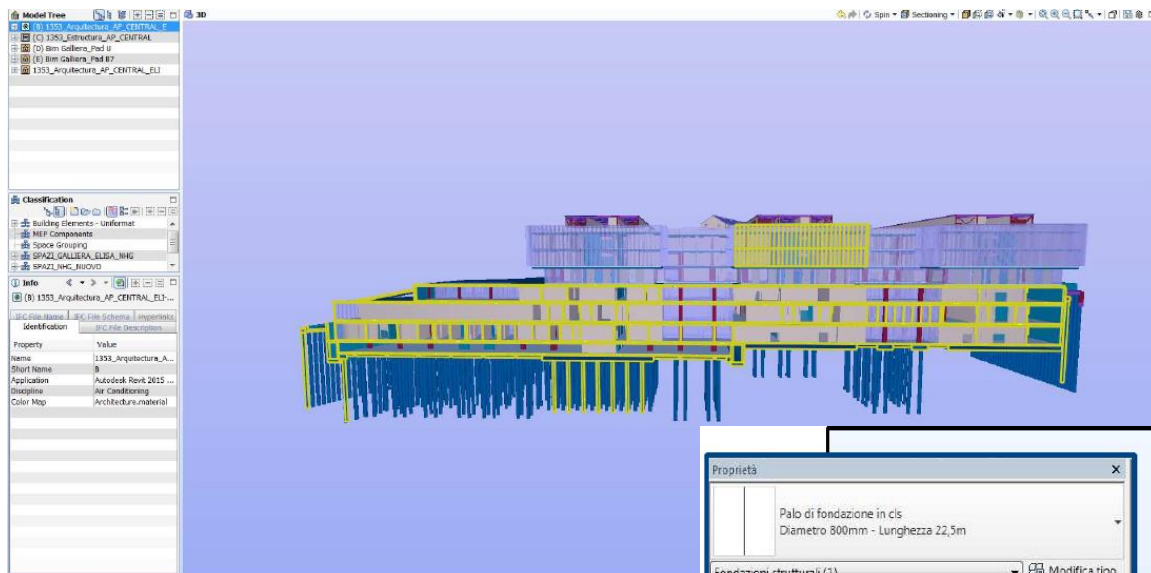
esecuzione

Sistema Edilizio

EDIFICIO COME SISTEMA COMPLESSO



EDIFICIO COME SISTEMA COMPLESSO



Il sistema edilizio

L'edificio non è una semplice sommatoria di spazi, elementi tecnici, materiali e impianti, ma è un sistema in cui ogni elemento si relaziona all'altro in modo complesso per soddisfare i bisogni dell'utenza.

E' un ORGANISMO EDILIZIO e cioè un insieme strutturato di elementi spaziali e di elementi tecnici, interni ed esterni, pertinenti all'edificio, caratterizzati dalle loro funzioni e dalle loro relazioni reciproche, atte al soddisfacimento delle esigenze abitative.

UNI 10838:1999 Terminologia riferita all'utenza, alle prestazioni, al processo edilizio e alla qualità edilizia

Per SISTEMA EDILIZIO si intende l'insieme delle parti che compongono un'opera edilizia. È l'insieme strutturato di unità ambientali/elementi spaziali (sistema ambientale o subsistema ambientale) e di unità tecnologiche/elementi tecnici corrispondenti (sistema tecnologico o subsistema tecnologico).

Il sistema edilizio, è un modo di materializzare una certa forma, precisando il ruolo delle diverse parti ai fini di:

- 
- delimitare, definire e classificare lo spazio;
 - garantire condizioni di sicurezza;
 - assicurare il benessere abitativo.



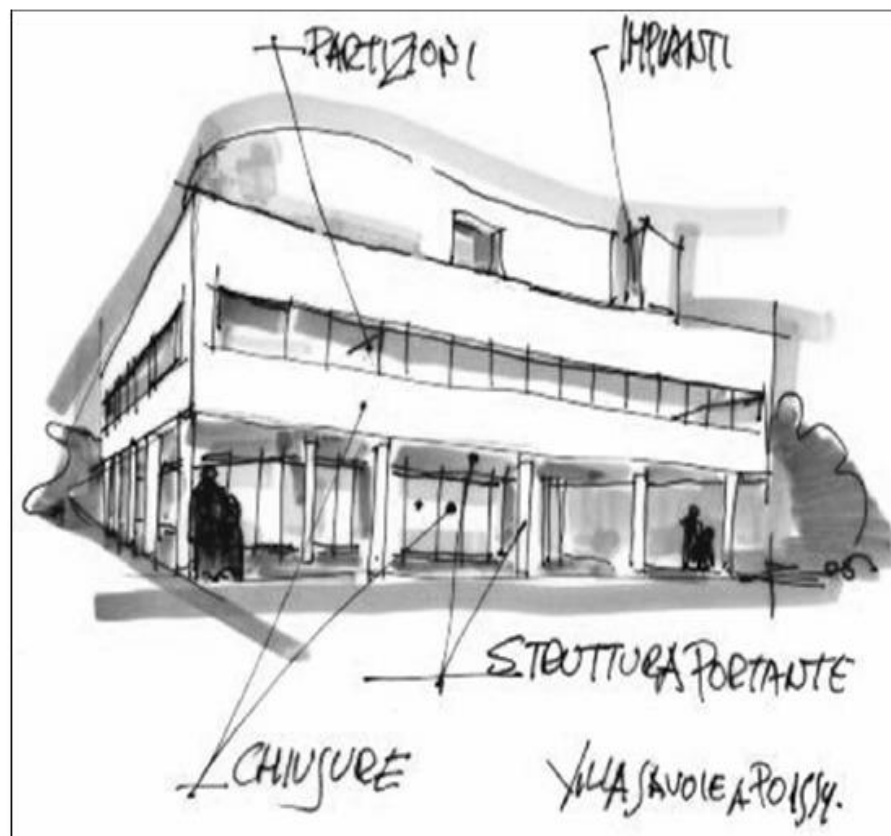
La norma **UNI 8290** fornisce la classificazione e l'articolazione delle *unità tecnologiche* e degli *elementi tecnici* che compongono il *sistema tecnologico*.

La scomposizione definisce tre livelli e da luogo a tre insiemi denominati:

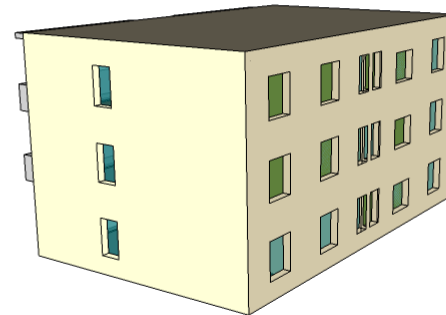
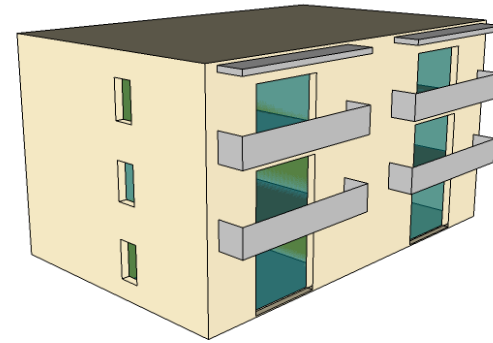
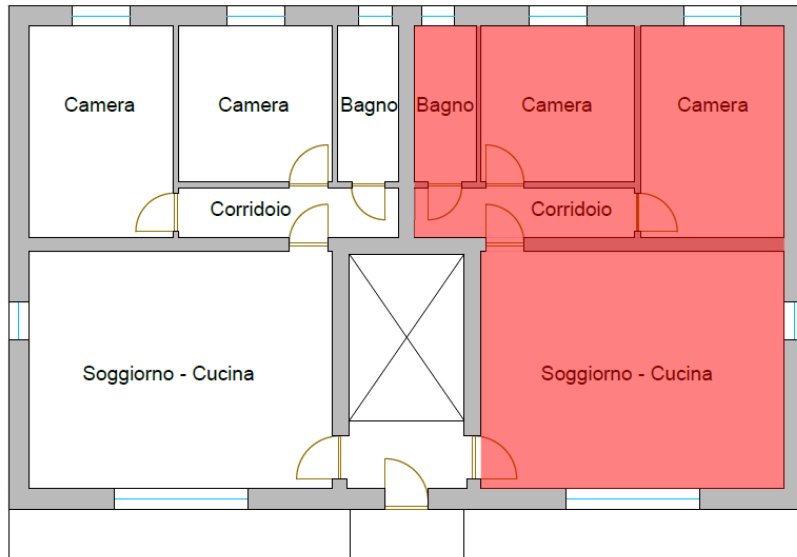
1 Classi di unità tecnologiche (elementi di fabbrica).

2. Unità tecnologiche: raggruppamento di funzioni compatibili tecnologicamente, necessarie per l'ottenimento di prestazioni prestabilite.

3. Classi elementi tecnici: elementi capaci di svolgere, completamente o parzialmente, funzioni proprie di una o più unità tecnologiche.



Classi di unità tecnologiche	Unità tecnologiche	Classi di elementi tecnici
Struttura portante	Struttura di fondazione	Struttura di fondazione dirette
		Struttura di fondazione indirette
	Struttura di elevazione	Struttura di elevazione verticali
		Struttura di elevazione orizzontali e inclinate
		Struttura di elevazione spaziali
	Struttura di contenimento	Struttura di contenimento verticali
		Struttura di contenimento orizzontali
Chiusura	Chiusura verticale	Pareti perimetrali verticali
		Infissi esterni verticali
	Chiusura orizzontale inferiore	Solai a terra
		Infissi orizzontali
	Chiusura orizz. su spazi esterni	Solai su spazi esterni
	Chiusura superiore	Coperture
		Infissi esterni orizzontali
Partizione interna	Partizione interna verticale	Pareti interne verticali
		Infissi interni verticali
		Elementi di protezione
	Partizione interna orizzontale	Solai
		Soppalchi
		Infissi interni orizzontali
	Partizione interna inclinata	Scale interne
		Rampe interne
Partizione esterna	Partizione esterna verticale	Elementi di protezione
		Elementi di separazione
	Partizione esterna orizzontale	Balconi e logge
		Passerelle
	Partizione esterna inclinata	Scale esterne
		Rampe esterne



Classi di unità tecnologiche	Unità tecnologiche	Classi di elementi tecnici	Non elementi	Componenti	Sub Componenti	Riferimento stratigrafico			
		3.1.1.1.1 Plinti			cla per getti armature e staffature	?			
Strutture portante (3.1)	Strutture di fondazione (3.1.1)	3.1.1.1. Strutture di fondazione dirette	Classi di unità tecnologiche	Unità tecnologiche	Classi di elementi tecnici	Componenti	Sub Componenti	Riferimento stratigrafia	
		3.1.1.2. Strutture di fondazione indirette							
	Strutture di elevazione (3.1.2)	3.1.2.1. Strutture di elevazione verticali			Struttura di fondazione (3.1.1)		3.1.1.1.1 Plinti		
							3.1.1.1.2 Trave di fondazione (Trave rovescia)		
							3.1.1.1.3 Sottofondazione non armata		
							3.1.1.2.1 Pali di fondazione		
		3.1.2.2. Strutture di elevazioni orizzontali			3.1.2.1. Strutture di elevazione verticali				
		3.1.2.3. Strutture di elevazione spaziali					3.1.2.1.1 Pilastri (Colonne)		
	Strutture di controvento (3.1.3)	3.1.3.1. Strutture di controvento verticali							
		3.1.3.2. Strutture di controvento orizzontali							
Chiusure verticali (3.2.1)	Struttura portante (3.1)	3.2.1.1. Paredi portanti verticali	Struttura portante (3.1)	Struttura di elevazione (3.1.2)	3.1.2.2. Strutture di elevazioni orizzontali ed inclinate	3.1.2.1.2 Setti strutturali vani scale e ascensore	cla per getti	Pilastro esterno	
							armature e staffature	Pilastro interno	
							cla per getti	Pilastro esterno	
							armature e staffature	Pilastro interno	
	Chiusure verticali (3.2.1)					3.1.2.2.1 Travi		Isolante EPS-XPS	Pilastro esterno
								intonaco interno	Pilastro interno

Classi di elementi tecnici	Sub sistemi	Componenti	Sub Componenti
3.1.1.1. Strutture di fondazione dirette	3.1.1.1.1 Plinti		cls per getti armature e staffature
	3.1.1.1.2 Trave di fondazione (Trave rovescia)		cls per getti cls sottofondazioni armature e staffature
	3.1.1.1.3 Sottofondazione non armata		cls per getti
3.1.1.2. Strutture di fondazione indirette	3.1.1.2.1 Pali di fondazione		cls per getti armature e staffature
3.1.2.1. Strutture di elevazione verticali	3.1.2.1.1 Pilastri (Colonne)		cls per getti armature e staffature
			rasante esterno
			Isolante EPS-XPS
			Intonaco interno
	3.1.2.1.2 Setti strutturali vani scale e ascensore		cls per getti armature e staffature cls per getti
	3.1.2.1.3 Strutture di controvento o setto strutturale inclinato		armature e staffature profilati d'acciaio
3.1.2.2. Strutture di elevazioni orizzontali ed inclinate	3.1.2.2.1 Travi		cls per getti armature e staffature
			rasante esterno
			Isolante EPS-XPS
			Intonaco interno
			cls per getti armature e staffature
	3.1.2.2.2 Solette (Predalles)		

Progettazione ambientale EDIFICIO

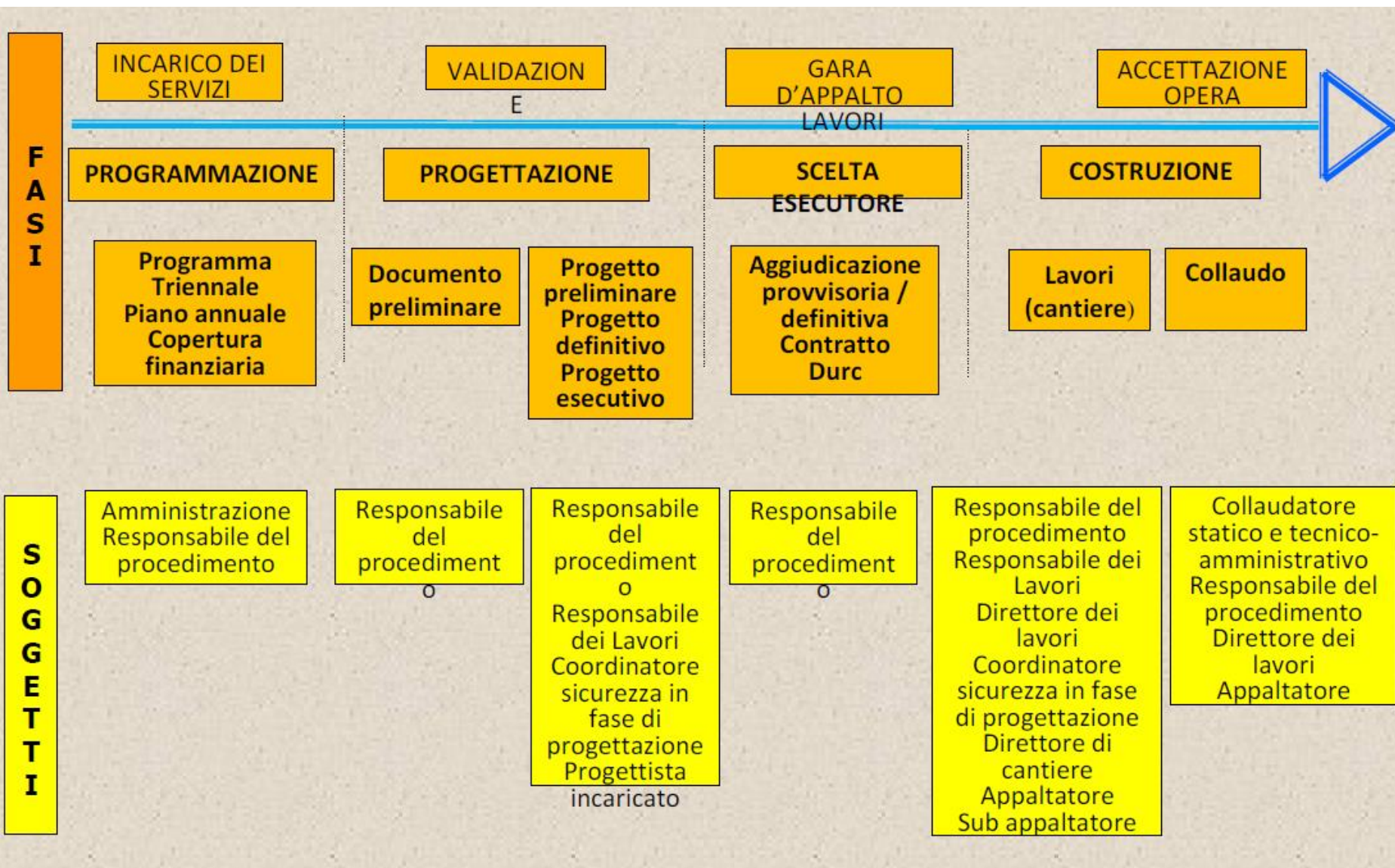
Alcuni obiettivi

- ➡ riduzione consumo uso territorio
- ➡ riduzione consumo materiali e energia
- ➡ efficace gestione della risorsa acqua
- ➡ riduzione delle emissioni inquinanti
- ➡ salute e comfort interni
- ➡ riduzione rifiuti
- ➡ riuso e riciclo

INDICATORI
AMBIENTALI
e
PARAMETRI



EDIFICIO COME SISTEMA COMPLESSO



Sistema delle norme

PdR UNI 13:2019

Legge n. 134 del 7 agosto 2012 e s.m.e.i. Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati ad energia Elettrica

Decreto 26 giugno 2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

Decreto 26 giugno 2015 Adeguamento del decreto del Ministro dello sviluppo economico, 26 giugno 2009 – Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.

Decreto 11 ottobre 2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici

UNI EN ISO 6946 Componenti ed elementi per edilizia – Resistenza termica e trasmittanza termica – Metodo di calcolo

UNI 8290-1 Edilizia residenziale. Sistema tecnologico. Classificazione e terminologia

UNI 10339 Impianti aeraulici ai fini di benessere. Generalità, classificazione e requisiti

UNI 10349-1:2016 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 1: Medie mensili per la valutazione della prestazione termo-energetica dell'edificio e metodi per ripartire l'irradianza solare nella frazione diretta e diffusa e per calcolare l'irradianza solare su di una superficie inclinata

UNI/TR 10349-2:2016 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 2: Dati di progetto

UNI/TR 10349-2 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici - Parte 2: Dati di progetto"

UNI 10349-3 Riscaldamento e raffrescamento degli edifici - Dati climatici - Parte 3: Differenze di temperatura cumulate (gradi giorno) ed altri indici sintetici

UNI 10375 Metodo di calcolo della temperatura interna estiva degli ambienti

UNI/TR 11175 Acustica in edilizia – Guida alle norme serie UNI EN 12354 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici – Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale

UNI/TS 11300-1 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale

UNI/TS 11300-2 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e per l'illuminazione in edifici non residenziali

UNI/TS 11300-3 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva

UNI/TS 11300-4 Prestazioni energetiche degli edifici – Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

La presente sezione di prassi di riferimento rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi e legislativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche e revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente documento come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

Decreto Ministeriale Lavori Pubblici 10 maggio 1977, n. 801 Determinazione del costo di costruzioni di nuovi edifici

Legge 9 gennaio 1991, n. 10 Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia

Decreto Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 e s.m.e.i. Testo unico dell'edilizia

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale

Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia

Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE

Sistema delle norme

CAM Edilizia

2.1	SELEZIONE CANDIDATI	2.1.1	Sistemi di gestione ambientale
		2.1.2	Diritti umani e condizioni del lavoro
2.2	SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI	2.2.1	Inserimento naturalistico e paesaggistico
		2.2.2	Sistemazione aree a verde
		2.2.3	Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli
		2.2.4	Conservazione dei caratteri morfologici
		2.2.5	Approvvigionamento energetico
		2.2.6	Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico
		2.2.7	Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo
		2.2.8	Infrastrutturazione primaria
		2.2.9	Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile
		2.2.10	Rapporto sullo stato dell'ambiente
2.3	SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO	2.3.1	Diagnosi energetica
		2.3.2	Prestazione energetica
		2.3.3	Approvvigionamento energetico
		2.3.4	Risparmio idrico
		2.3.5	Qualità ambientale interna
		2.3.6	Piano di manutenzione dell'opera
		2.3.7	Fine vita
		2.3.8	Qualità ambientale esterna
		2.3.9	Qualità ambientale esterna
		2.3.10	Qualità ambientale esterna

Correlazione ITACA - CAM

Codice criterio	Nome criterio	Grado di affinità	Grado di comparabilità	Grado di copertura
xxx	Criterio CAM x	4	4	4
yyy	Criterio ITACA y	4	3	3
xxx	Criterio CAM x	4	3	1
yyy	Criterio ITACA y	3	4	2
xxx	Criterio CAM x	3	3	2
yyy	Criterio ITACA y	2	3	2
xxx	Criterio CAM x	2	2	2
yyy	Criterio ITACA y	2	2	2

PRASSI DI RIFERIMENTO

UNI/PdR 13.1:2019

Sostenibilità ambientale nelle costruzioni - Strumenti operativi per la valutazione della sostenibilità - Edifici residenziali

Environmental sustainability of construction works - Operational tools for sustainability assessment - Residential buildings

Il documento specifica i criteri sui quali si fonda il sistema di analisi multicriterio per la valutazione della sostenibilità ambientale degli edifici residenziali, ai fini della loro classificazione attraverso l'attribuzione di un punteggio di prestazione. Oggetto della valutazione è un singolo edificio e la sua area esterna di pertinenza.

Il documento si applica ai fini del calcolo del punteggio di prestazione di edifici residenziali, di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazioni importanti che coinvolgono non la singola unità immobiliare, ma l'intero edificio.

Publicata il 1 luglio 2019

ICS 91.040.01

ITACA
Istituto per l'Innovazione e la Trasparenza degli Appalti e la compatibilità ambientale

UN ENTE ITALIANO DI NORMAZIONE

PdR UNI 13:2019

La correlazione fra Protocollo ITACA e CAM Edilizia

In sintesi:

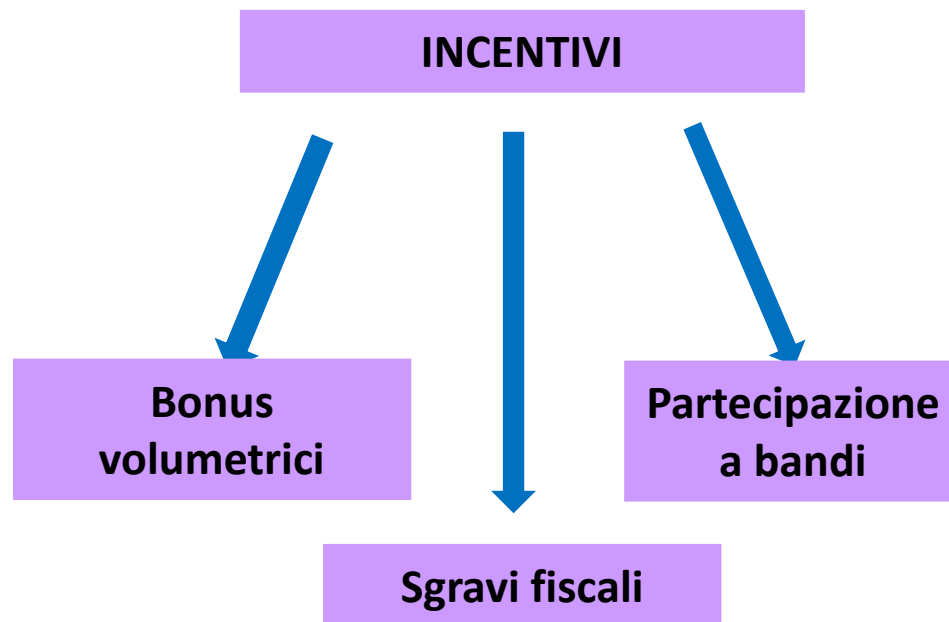
- nei CAM c'è un continuo rimando ai rating systems come strumento di verifica del soddisfacimento dei criteri stessi;
- viene introdotto l'obbligo della verifica ispettiva sull'appalto condotta secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 da un organismo di valutazione della conformità;
- per verificare le specifiche tecniche dei componenti edilizi è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012.
- Vengono introdotte interessanti novità in particolare sulle qualifiche dei tecnici

il Protocollo ITACA:

- si avvale di Organismi di Ispezione (Odi) conformi alla norma ISO/IEC 17020:2012 per le verifiche di conformità delle prestazioni ambientali;
- è riconosciuto come uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale che si può utilizzare per la selezione dei progetti;
- assicura la conformità a molti criteri ambientali minimi quando può essere dimostrato che nella valutazione ITACA risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate nei criteri ambientali minimi
- I tecnici esperti del protocollo sono tecnici con conoscenze energetico-ambientali



Il ruolo delle regioni



Il ruolo delle regioni

PUGLIA

Istituzione L.R. n. 13/2008

DGR n. 2290/17 ultima versione protocollo

- bonus volumetrico: incremento del volume edificabile calcolato in percentuale sulla volumetria massima consentita dagli strumenti urbanistici vigenti
- riduzione degli oneri di urbanizzazione e del contributo sul costo di costruzione
- eventuali riduzioni di natura fiscale definiti annualmente dall'Amministrazione Comunale.

UMBRIA

Istituzione L.R. n. 13/2008

DGR n. 743/18 ultima versione residenziale

DGR n. 503/19 ultima versione uffici

DGR n. 844/19 ultima versione scuole

- bonus volumetrico: incremento del volume edificabile calcolato in percentuale sulla volumetria massima consentita dagli strumenti urbanistici vigenti
- riduzione degli oneri di urbanizzazione e del contributo sul costo di costruzione
- Protocollo usato come strumento per stilare graduatorie di bandi di finanziamento per edilizia di vario tipo
- Obbligo di usare il protocollo per edifici ATER e edifici pubblici

Il ruolo delle regioni

CALABRIA

Istituzione L.R. n. 41/2011, attuazione con DGR n. 521/16 per edifici residenziali e scolastici

Dal 2019 il protocollo regionale è diventato la PDR UNI 13/19 di cui vengono utilizzati buona parte dei criteri. La Lista Esperti è diventata la Lista Esperti nazionali sul sito di ITACA.

- bonus volumetrico
- Protocollo usato come strumento per stilare graduatorie di bandi di finanziamento per edilizia di vario tipo

PIEMONTE

Applicazione fin dai primi anni 2000 con i Contratti di Quartiere
Istituzione DGR n. 64/2009

DGR n. 42/18 ultima versione

- Applicazione in progetti europei
- Programma casa, programmi di riqualificazione urbana, etc
- Protocollo usato come strumento per stilare graduatorie di bandi di finanziamento per edilizia di vario tipo

La formazione

Conferenza delle Regioni e delle Province autonome

AREA RISERVATA

ITACA

ISTITUTO PER L'INNOVAZIONE E TRASPARENZA DEGLI APPALTI E LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE
Associazione federale delle Regioni e delle Province Autonome

CHI SIAMO

ORGANIZZAZIONE

AREE TEMATICHE

DOCUMENTI

TRASPARENZA

CONTATTI

Area Formazione

ITACA è impegnata nello sviluppo della formazione e l'aggiornamento del personale delle Regioni e delle Province autonome e più in generale delle pubbliche amministrazioni, nelle materie su cui è competente l'Istituto, che consiste nel perfezionamento culturale - sotto il profilo giuridico, tecnico ed economico - nel quadro di una continua evoluzione della normativa di settore.

L'attività formativa viene erogata dall'Istituto in base alle programmazioni ed iniziative approvate dal Consiglio Direttivo.

L'Istituto opera in collaborazione con uffici regionali alla formazione e gli Osservatori regionali dei contratti pubblici. Per offrire e garantire una formazione omogenea e di qualità ITACA ha sviluppato un modello formativo distribuito sia su base territoriale, attraverso strutture e risorse strumentali regionali, sia su base nazionale presso lo stesso Istituto, il quale svolge oltre alle funzioni formative, anche quelle di coordinamento per la gestione dei processi di progettazione,



CERTING

Certifichiamo
le competenze professionali.

Cerca



CHI SIAMO



NEWS

I NOSTRI SCHEMI DI CERTIFICAZIONE



CERCA UN PROFESSIONISTA CERTIFICATO

SEI UN PROFESSIONISTA?

SEI UN'IMPRESA O UNA P.A.?

CONTATTI

Accedi



ESPERTO IN EDILIZIA SOSTENIBILE ITALIANA



Protocolli di sostenibilità ambientale come garanzia

GARANZIA NELLA PROGETTAZIONE

- I progettisti sono tecnici esperti ITACA riconosciuti

GARANZIA NEL CONTROLLO

- Il controllo è condotto da un team di ispettori accreditati che operano presso strutture accreditate
- Il processo è in accordo con i regolamenti e le Norme relative alla verifica

GARANZIA NELLA REALIZZAZIONE

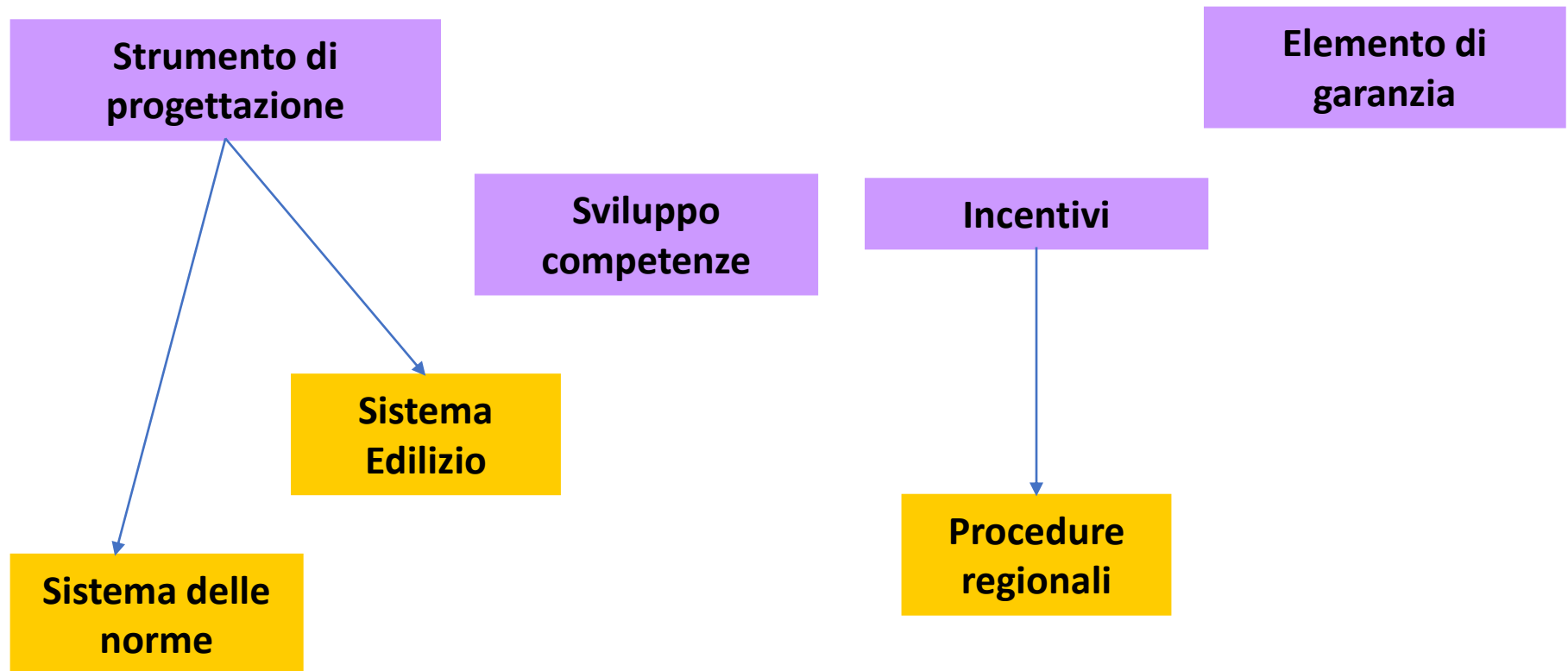
- I progettisti ed il team di ispettori dialogano continuamente per assicurare che i lavori procedano nella direzione definita dal progetto

GARANZIA DI CONFORMITA' ALLE LEGGI VIGENTI ED ALLE NORME TECNICHE

- I livelli minimi richiesti da ITACA, non premianti, sono conformi ai limiti di legge ed i criteri rispettano le norme tecniche nazionali vigenti



**IL PROTOCOLLO ITACA - PDR UNI
13/2019 è uno strumento di
promozione dell'edilizia sostenibile
e crea valore in varie forme**



Il Futuro

Formazione dei tecnici:
Regolamenti di formazione
Esperti e Ispettori Nazionali



Esperto in Edilizia
Sostenibile

Partnerships e progetti

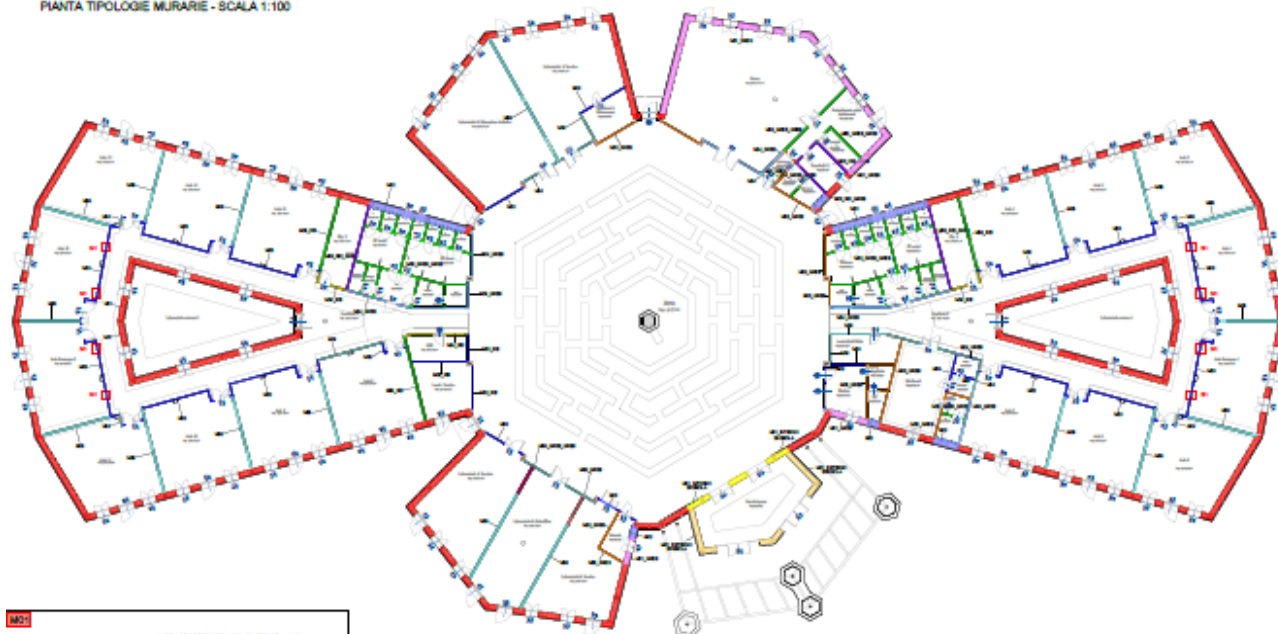
Protocollo ITACA – PDR UNI

Criteri comuni per i
protocolli regionali

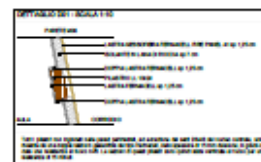
Protocollo ITACA a scala
urbana



PIANTA TIPOLOGIE MURARIE - SCALA 1:100



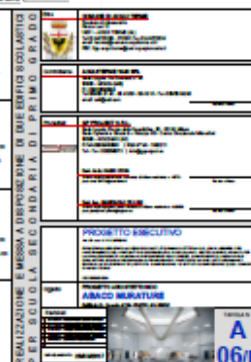
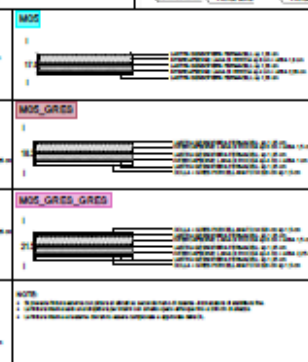
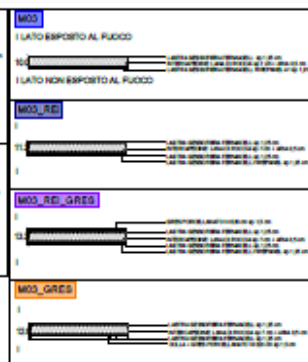
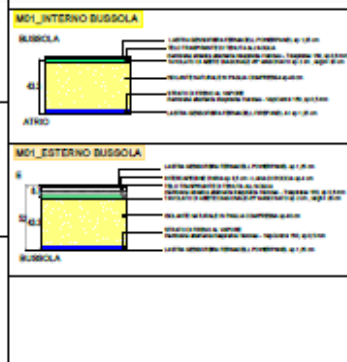
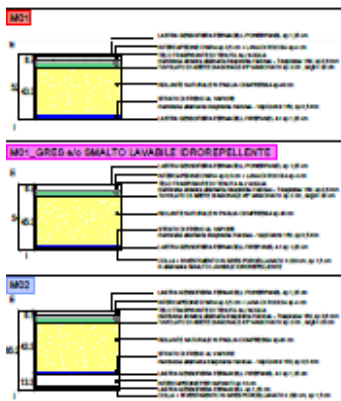
PER MAGGIORI INFORMAZIONI RIGUARDO LA POSA IN OPERA DELLE
LUMINE E PANNELLI DI FANALIA E SCELTA MATERIALI PANNELLI
NELLE COSTRUZIONI DEL LORO PROGETTO E POSA
IN PARTICOLARE PER LA TECNICA DI POSIZIONE DEI QUANTI, PIÙ SE DEL
SOGGETTO MANUALE, SI VEDANO GLI ALLEGATI.
PER INFORMAZIONI SULLA POSA IN OPERA E SCELTA MATERIALI PANNELLI
DELLA COSTRUZIONE DEL LORO PROGETTO E POSA
IN PARTICOLARE PER LA TECNICA DI POSIZIONE DEI QUANTI, PIÙ SE DEL
SOGGETTO MANUALE, SI VEDANO GLI ALLEGATI.
TUTTE LE PARTI INTERNE E ESTERNE DEVONO ESSERE COMPATTE
E APPROFITE DALLA D.L.
A NORMA D'ISOLAMENTO DELLE INSEZIONI DEGLI ALLEGATI
STRUTTURALI IN CASO DI RIENTRI ACCOMPAGNATI CARATTERE LA
DIPENDENZA DALLA D.L.



ANNO MUR

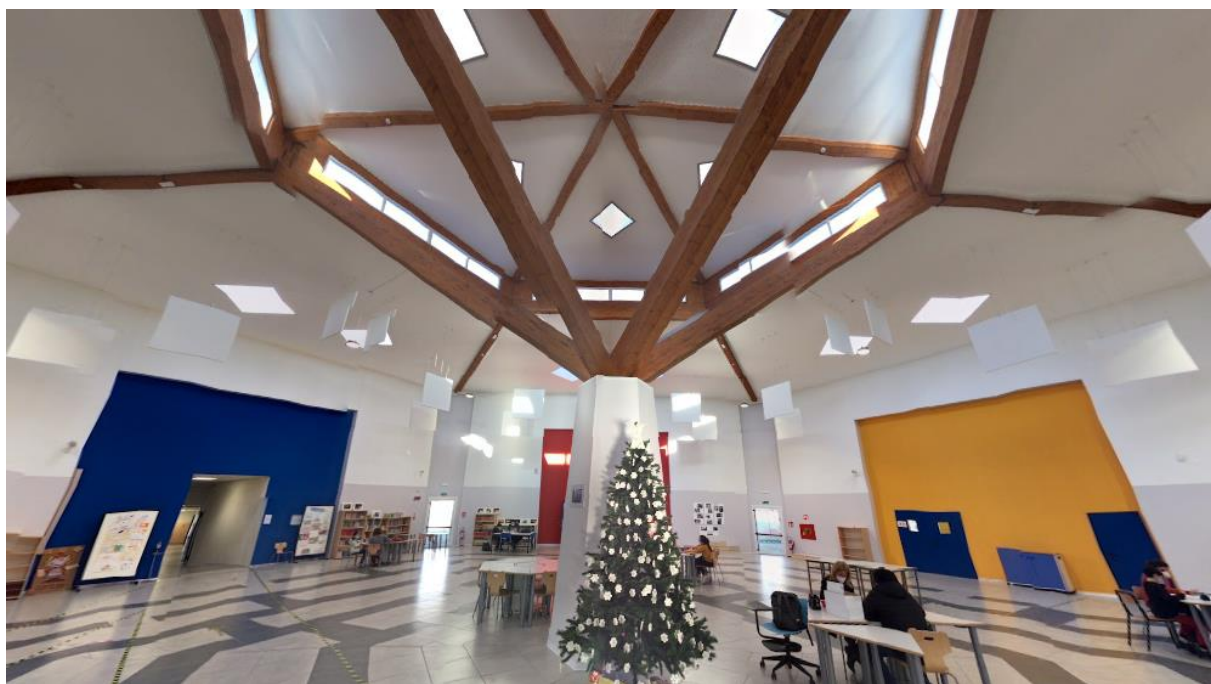
ANNO MUR	ANNO MUR
1. ANNO MUR	1. ANNO MUR
2. ANNO MUR	2. ANNO MUR
3. ANNO MUR	3. ANNO MUR
4. ANNO MUR	4. ANNO MUR
5. ANNO MUR	5. ANNO MUR
6. ANNO MUR	6. ANNO MUR
7. ANNO MUR	7. ANNO MUR
8. ANNO MUR	8. ANNO MUR
9. ANNO MUR	9. ANNO MUR
10. ANNO MUR	10. ANNO MUR
11. ANNO MUR	11. ANNO MUR
12. ANNO MUR	12. ANNO MUR
13. ANNO MUR	13. ANNO MUR
14. ANNO MUR	14. ANNO MUR
15. ANNO MUR	15. ANNO MUR
16. ANNO MUR	16. ANNO MUR
17. ANNO MUR	17. ANNO MUR
18. ANNO MUR	18. ANNO MUR
19. ANNO MUR	19. ANNO MUR
20. ANNO MUR	20. ANNO MUR

PRODOTTO MURALE - SCALA 1:100



This technical cross-section drawing illustrates the structural design of a building. The central part features a vaulted roof supported by a central column and side trusses. The side wings have gabled roofs. The drawing shows the internal structure, including beams, trusses, and columns. Below the ground level, the foundation and floor construction are detailed. Numerous labels in German identify specific components, such as 'Dachstuhl' (roof structure), 'Träger' (beams), 'Stütze' (column), 'Fundament' (foundation), and 'Bodenplatte' (slab).

[illegible]



ATTESTATO PROTOCOLLO ITACA

rilasciato dal **REGISTRO NAZIONALE PROTOCOLLO ITACA**
ai sensi del **Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-33 (rev. 00) del 9 luglio 2013**

EDIFICIO SCOLASTICO	SCUOLA G. BELLA	FASE DI PROGETTO
Indirizzo	Via Salvadori	
Comune	Acqui Terme	
Provincia	Alessandria	
Regione	Piemonte	
Riferimenti catastali	F. 30, P.217, 744, 858, 1458, 1460, 1462	
Numero attestato	2.2019.3.IT	
CPI	6001.1.2017.4.P	

PUNTEGGI		
EDIFICIO	SITO	COMPLESSIVO
3,1	2,0	3

PUNTEGGI AREE DI VALUTAZIONE

A.3 Qualità del sito	5
B Consumo di risorse	3,6
C Carichi ambientali	2,8
D Qualità ambientale Indoor	1,8
E Qualità del servizio	3,8



Committente	Acquiterme 1646 srl
Progettista	Ing. Giampaolo Piloni
Valutatore	Ing. Giampaolo Piloni
OdG	ICMQ spa
Ispettore	Ing. Daniele Ottolirni

Roma, 28 Novembre 2019

(Il Presidente Comitato Promotore Protocollo ITACA)
Ing. Giuseppe Irtano

Giuseppe Irtano

ATTESTATO PROTOCOLLO ITACA

rilasciato dal **REGISTRO NAZIONALE PROTOCOLLO ITACA**
ai sensi del **Regolamento Tecnico ACCREDIA RT-33 (rev. 00) del 9 luglio 2013**

EDIFICIO SCOLASTICO	SCUOLA G. MONTEVERDE	FASE DI PROGETTO
Indirizzo	Piazza Aliende	
Comune	Acqui Terme	
Provincia	Alessandria	
Regione	Piemonte	
Riferimenti catastali	F. 23, P.670	
Numero attestato	1.2019.2	
CPI	6001.1.2017.3.P	

PUNTEGGI		
EDIFICIO	SITO	COMPLESSIVO
2,9	5	3,2

PUNTEGGI AREE DI VALUTAZIONE

A.3 Qualità del sito	5
B Consumo di risorse	3,7
C Carichi ambientali	2,8
D Qualità ambientale Indoor	1,6
E Qualità del servizio	3,9

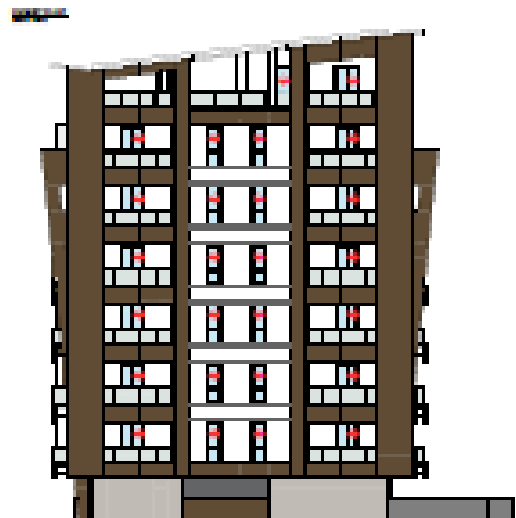
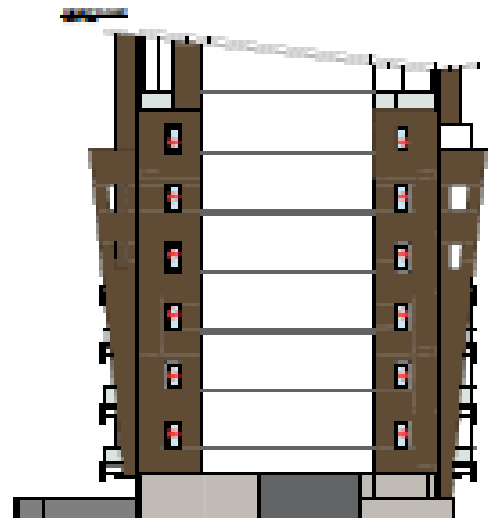


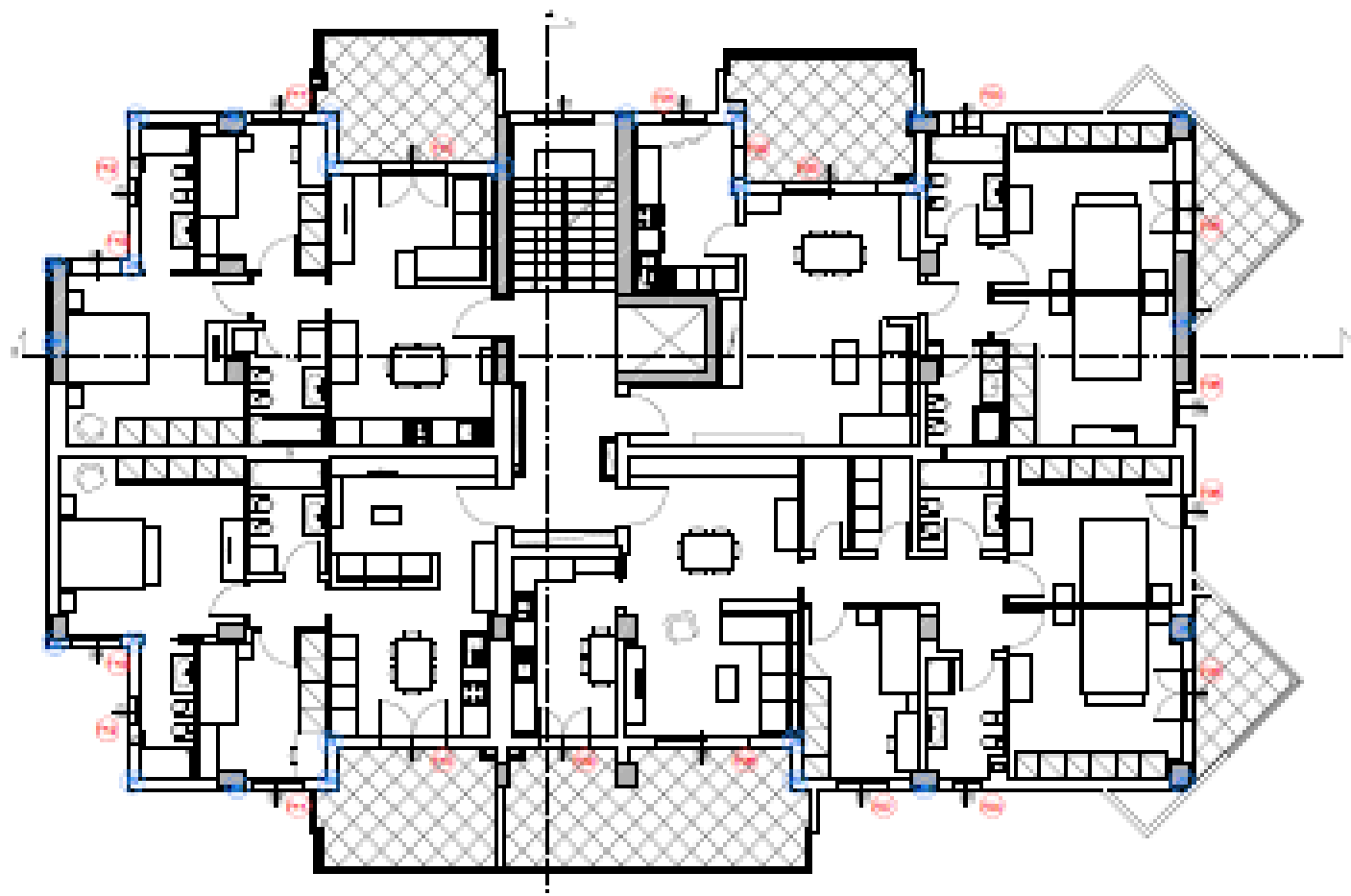
Committente	Acquiterme 1646 srl
Progettista	Ing. Giampaolo Piloni
Valutatore	Ing. Giampaolo Piloni
OdG	ICMQ spa
Ispettore	Ing. Daniele Ottolirni

Roma, 3 Luglio 2019

(Il Presidente Comitato Promotore Protocollo ITACA)
Ing. Giuseppe Irtano

Giuseppe Irtano









ITACA

Via del Viminale 43, 00184, Roma

m.bagagli@itaca.org

Tel 06 6782620

