

<b>Piano della qualità</b>	<b>Codice documento</b>	GRNURB_MEQU
----------------------------	-------------------------	-------------

<b>Regole per l'assicurazione della qualità</b>				
<b>Codice regola</b>	<b>Processo</b>	<b>Descrizione regola</b>	<b>Responsabile</b>	<b>Auditor</b>
AQ_01	Riunioni periodiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare la presenza e l'efficacia delle riunioni periodiche di progetto.</li> <li>• Verbalizzare ogni riunione periodica, assicurando che il verbale sia redatto in modo chiaro e completo.</li> <li>• Convocare le riunioni con un preavviso adeguato, di almeno una settimana.</li> <li>• Garantire la partecipazione dei convocati e affrontare in modo completo tutti gli argomenti previsti per ciascuna riunione.</li> <li>• Adottare lo standard ISO 9001 per la gestione della documentazione.</li> <li>• Assicurarsi che ogni documento prodotto sia chiaro, completo e facilmente accessibile, con un sistema di versionamento per tracciare eventuali modifiche.</li> </ul>	PM	RQ
AQ_02	Scelta dell'applicativo di Project Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scelta deve essere effettuata tra applicativi di alto livello, in grado di soddisfare le esigenze del progetto.</li> <li>• La selezione deve avvenire dopo un'attenta valutazione basata su un numero consistente di criteri e sotto-criteri definiti.</li> <li>• La valutazione degli applicativi inclusi nella shortlist</li> </ul>	PM	RQ

		deve essere condotta da esperti di Project Management, coinvolgendo sia risorse interne che consulenti esterni.		
AQ_03	Monitoraggio e verifica del processo di scelta dei fornitori e dall'approvvigionamento dei materiali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La selezione dei fornitori deve basarsi sulle informazioni storiche dell'azienda riguardanti i rapporti di fornitura precedentemente stipulati.</li> <li>• La scelta dei fornitori deve avvenire solo dopo una valutazione approfondita di un numero sufficiente di opzioni e un'attenta analisi di mercato.</li> <li>• La scelta delle materie prime deve essere effettuata considerando un insieme consistente di criteri predefiniti.</li> <li>• Utilizzare checklist approvate per le verifiche, documentando ogni ispezione effettuata.</li> <li>• Garantire che tutti i materiali impiegati (pannelli modulari, supporti strutturali) rispettino gli standard di qualità.</li> <li>• Richiedere ai fornitori certificazioni formali che attestino la conformità dei materiali agli standard richiesti.</li> </ul>	PM	RQ
AQ_04	Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generare un report dettagliato dei test, evidenziando i risultati ottenuti e indicando eventuali azioni correttive da intraprendere.</li> <li>• Il sistema deve essere sottoposto a test in condizioni simulate per valutare la tenuta, la durata e il corretto funzionamento dei sensori.</li> </ul>	RR	RQ
AQ_05	Selezione del personale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare una selezione accurata del personale, con particolare attenzione a individuare candidati con competenze specifiche adeguate alle esigenze del</li> </ul>	RU	RQ

		<p>progetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire una formazione specifica sulle tecniche e sugli strumenti necessari per il personale coinvolto nelle attività di installazione e manutenzione.</li> <li>• Fornire attestati di formazione a ogni membro del team per certificare le competenze acquisite.</li> </ul>		
AQ_06	Coinvolgimento stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzare incontri periodici per coinvolgere gli stakeholder e raccogliere feedback, documentando i risultati in report dedicati.</li> <li>• Adottare un unico sistema informatico per gestire le comunicazioni interne al team, al fine di evitare la dispersione delle informazioni.</li> <li>• Adottare un unico sistema informatico per gestire le comunicazioni con gli stakeholder, assicurando una gestione centralizzata delle informazioni condivise.</li> <li>• La scelta del sistema informatico deve essere effettuata dopo aver valutato un numero adeguato di applicativi disponibili sul mercato.</li> <li>• Coinvolgere il team e gli stakeholder principali del progetto nella selezione del sistema informatico, per garantire che risponda alle esigenze di tutti.</li> <li>• Gli stakeholder devono essere coinvolti regolarmente per assicurarsi che i requisiti di progetto siano rispettati.</li> <li>• Il sistema informatico scelto deve facilitare la gestione delle comunicazioni sia all'interno del team che con gli stakeholder.</li> </ul>	PM	RQ

**Metriche per l'assicurazione della qualità**

Codice regola	Oggetto	Metrica
AQ_01	Convocazione	I partecipanti devono essere convocati per la riunione con un anticipo di 7 giorni.
	Partecipanti	Si accetta un massimo del 15% di assenti giustificati tra i convocati. Non possono essere assenti sia il PM sia il RQ durante una riunione.
	Punti in agenda trattati	Si accetta al massimo il non trattamento di 1 punto presente nell'agenda con annessa giustificazione.
	Conformità	Conformità dei documenti allo standard ISO 9001.
	Compilazione verbale	Il verbale deve essere compilato in maniera accurata ed essere esaustivo
AQ_02	Short-list degli applicativi di Project Management	La short-list degli applicativi deve contenere almeno 3 applicativi. Gli applicativi devono essere fra quelli più rilevanti nel mondo del Project Management.
	Criteri di selezione dell'applicativo di Project Management	La selezione deve essere eseguita dopo aver valutato almeno 5 famiglie di criteri, ciascuno dei quali suddiviso in almeno 3 sotto criteri.
	Valutazione e scelta applicativo di Project Management	La valutazione e la scelta dell'applicativo devono essere fatti da almeno 5 esperti di cui 2 soggetti interni all'azienda e 3 soggetti esterni.
	Valutazione e scelta applicativo di Project Management	La valutazione e la scelta dell'applicativo devono essere fatti da almeno 5 esperti di cui 2 soggetti

		interni all'azienda e 3 soggetti esterni.
	Tempo di selezione degli applicativi di Project Management	La scelta deve essere effettuata entro la prima settimana dalla quale viene presentata la shortlist.
AQ_03	Valutazione dei fornitori con cui l'azienda ha collaborato in passato.	Analisi delle informazioni dei fornitori selezionati utilizzando dati storici aziendali rispetto al totale dei fornitori valutati, controllando i riscontri positivi.
	Lista dei fornitori disponibili	Scelta di almeno 3 fornitori per ogni tipologia di materia.
	Criteri di selezione dei fornitori	Scelta definitiva dei fornitori tenendo conto di: -certificazione della qualità dei materiali -rapporto qualità-prezzo -affidabilità del fornitore Infine, a parità di tali criteri si deve preferire fornitori con i quali l'azienda ha già collaborato.
	Tempi di approvvigionamento	L'approvvigionamento non deve ritardare oltre una settimana dalla data prevista.
	Qualità di approvvigionamento	L'approvvigionamento non deve avere una percentuale di imperfezioni superiore al 5%.
AQ_04	Pianificazione dei test	Selezione dei casi di test e allocazione delle risorse necessarie. Creazione di un piano che dettagli gli obiettivi, il calendario e i criteri di completamento del testing.
	Esecuzione dei test	Verifica del sistema strutturale, dei pannelli

		modulari in base agli scenari definiti, per identificare eventuali anomalie o difetti. Inoltre, attraverso la misura del tempo di esecuzione riusciamo a ottimizzare le risorse e ridurre i tempi complessivi del progetto.
	Qualità dei risultati	Comparazione dei dati acquisiti dai test con i dati di riferimento, indicando la stabilità e la conformità del sistema. Documentazione dei test includendo la raccolta di tutti i report relativi ai test eseguiti.
AQ_05	Prova scritta	Ogni candidato deve affrontare una prova scritta mirata a verificare le competenze tecniche richieste per il ruolo. Il test consiste in una serie di domande a risposta multipla e/o esercizi tecnici. È richiesto che il candidato ottenga almeno il 75% delle risposte corrette per poter accedere alla fase successiva del processo di selezione.
	Colloquio	I candidati che superano il test tecnico accedono al colloquio valutativo. Il candidato viene intervistato da un team di selezionatori e vengono valutate sia le conoscenze tecniche sia le capacità comunicative, gestionali e la compatibilità con il team.
AQ_06	Numero di incontri organizzati con gli stakeholders	Effettuare almeno un incontro mensile con gli stakeholders.
	Tasso di partecipazione degli stakeholder agli incontri	Presenza di almeno l'80% degli stakeholder principali a ogni incontro.

	Percentuale di feedback implementati	Implementare almeno il 60% dei feedback validi e pertinenti ricevuti, in particolar modo di quelli con potere ed interesse elevato nella matrice degli stakeholders.
	Tasso di adozione del sistema informatico	Percentuale del team e degli stakeholder che utilizzano attivamente il sistema informatico deve essere di almeno l'85% entro 3 mesi dall'implementazione.
	Numero di report di sintesi prodotti	Devono essere prodotti e condivisi con gli stakeholders almeno 2 report per trimestre.
	Grado di soddisfazione degli stakeholder	Punteggio medio di soddisfazione raccolto tramite questionari specifici (su scala 1-5). Raggiungere una soddisfazione media di almeno 4/5.

Regole per il controllo della qualità				
Codice regola	Deliverable	Descrizione regola	Responsabile	Ispettore
CQ_01	D1.3: Project Management Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il documento deve essere compilato correttamente e in maniera esaustiva.</li> <li>Il documento deve rispettare gli standard e le regole di riferimento.</li> <li>Il documento deve soddisfare i requisiti aziendali sulla documentazione.</li> </ul>	PM	RQ
CQ_02	D2.1 Progetto architettonico D2.5 Relazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il progetto architettonico deve rispettare i vincoli di spazio e design stabiliti.</li> <li>Il documento deve soddisfare i requisiti aziendali sulla</li> </ul>	AM1	RQ

	ambientale	<p>documentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il progetto architettonico deve essere conforme ai requisiti strutturali e alle normative ambientali.</li> </ul>		
CQ_03	D2.2 Progetto dei pannelli D2.3 Progetto del sistema di irrigazione D2.4 Progetto del sistema dei sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il progetto deve rispettare le specifiche e i requisiti funzionali previsti.</li> <li>Il progetto deve essere allineato con le norme di settore ed essere approvato dagli stakeholder tecnici.</li> </ul>	ARC	RQ
CQ_04	D3.1 Sostegni per i pannelli	<ul style="list-style-type: none"> <li>I sostegni devono essere progettati e realizzati per supportare i carichi previsti in modo sicuro.</li> <li>I materiali utilizzati devono rispettare le specifiche richieste per durabilità e resistenza.</li> </ul>	EDI	RQ
CQ_05	D3.2 Pannelli modulari	<ul style="list-style-type: none"> <li>I pannelli modulari devono rispettare il design stabilito e seguire la disposizione nel progetto architettonico.</li> </ul>	ARC	RQ
CQ_06	D4.1 Sistema di irrigazione automatica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema di irrigazione deve impedire che le piante nei pannelli modulari si secchino.</li> <li>Il sistema di irrigazione deve funzionare unicamente se i sensori di umidità vanno sotto la soglia consentita.</li> <li>Il sistema di irrigazione non deve avere perdite.</li> </ul>	AUT	RQ
CQ_07	D5.1 Sistema di sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>I sensori devono essere in grado di rilevare correttamente i parametri previsti.</li> <li>Il sistema di sensoristica deve essere resistente a condizioni meteorologiche avverse quali calore, acqua e gelo. Inoltre, deve funzionare senza interruzioni.</li> </ul>	ELE	RQ
CQ_08	D5.2 Centralina raccolta dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>La centralina deve essere in grado di gestire, raccogliere e memorizzare correttamente il traffico dati provenienti dai sensori.</li> </ul>	INF	RQ



		<ul style="list-style-type: none"> <li>La centralina deve essere compatibile con il sistema informatico e funzionare ininterrottamente.</li> </ul>		
CQ_09	D3.4 Piano manutenzione della struttura D4.4 Piano manutenzione del sistema di irrigazione D5.4 Piano manutenzione dei sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>I piani di manutenzione devono essere chiari e includere tutte le attività necessarie per la gestione a lungo termine. I piani di manutenzione devono essere conformi alle esigenze operative aziendali e che siano approvati dal team tecnico.</li> </ul>	PM	RQ
CQ_10	D3.3 Documentazione della struttura D4.3 Documentazione del sistema di irrigazione D5.3 Documentazione impianto sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>La documentazione deve essere completa, comprensibile e conforme agli standard aziendali.</li> <li>La documentazione deve includere tutte le specifiche tecniche e le procedure operative richieste, compresi test di qualità.</li> </ul>	PM	RQ
CQ_11	D6.1 Documentazione relativa alla verifica e funzionamento dei pannelli D6.2 Documentazione relativa alla verifica e funzionamento del sistema di irrigazione D6.3 Documentazione relativa alla verifica e funzionamento dei sensori	<ul style="list-style-type: none"> <li>I report devono essere accurati e attestare la conformità dei componenti installati.</li> <li>Tutte le verifiche devono essere state eseguite secondo il piano di controllo della qualità.</li> </ul>	PM	RQ
CQ_12	D7.1 Piano comunicazione D7.2 Materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il piano di comunicazione deve essere efficace e contenere le strategie adeguate.</li> <li>Il piano di comunicazione deve garantire la trasparenza e</li> </ul>	SMM	RQ

	informativo e promozionale D7.3 Documento di raccolta feedback della comunità	l'accesso all'informazione per tutti gli stakeholders. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il materiale informativo deve essere chiaro e ben strutturato.</li> <li>• La raccolta feedback deve essere documentata e analizzata per migliorare il progetto.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

Metriche per il controllo della qualità		
Codice regola	Oggetto	Metrica
CQ_01	Completezza del documento	Il documento deve contenere il 100% di tutto quello che concerne la pianificazione di progetto.
	Correttezza del documento	Il documento deve essere conforme agli standard definiti dal PMI e dal PMBOK. Si ammette il 5% di non conformità a questi standard. Il documento deve essere congruo agli standard aziendali. Si ammette il 5% di non conformità a questi standard.
CQ_02	Corretto posizionamento	Il progetto deve rispettare almeno il 95% delle specifiche e dei requisiti tecnici stabiliti.
	Conformità	Il progetto deve rispettare gli edifici, in particolar modo quelli storici, e completare il 90% del progetto architettonico entro i tempi stabiliti nel piano di lavoro.
CQ_03	Conformità	Il 100% delle specifiche tecniche e funzionali deve essere rispettato nei progetti approvati.
CQ_04	Posizionamento	I sostegni dei pannelli devono discostarsi al massimo del 5% rispetto al posizionamento indicato sul progetto architettonico.

	Standard di qualità	I sostegni devono essere in grado di sostenere il 200% del carico previsto dei pannelli modular, mantenendo gli standard di sicurezza.
CQ_05	Posizionamento	I pannelli modulari devono discostarsi al massimo del 5% rispetto al posizionamento indicato sul progetto architettonico.
	Standard di qualità	Il lichene stabilizzato e le piante presenti sui pannelli non devono presentare difformità superiori al 5%.
CQ_06	Posizionamento	L'impianto deve discostarsi al massimo del 5% rispetto al posizionamento indicato sul progetto architettonico.
	Funzionamento	Il sistema di irrigazione deve fa arrivare l'acqua al 100% delle piante installate sui pannelli modulari.
	Efficienza	Il sistema deve ammettere al massimo una perdita d'acqua dell'1%.
CQ_07	Funzionamento	Almeno il 95% dei sensori deve superare i test di calibrazione.
	Posizionamento	I sensori devono discostarsi al massimo del 5% rispetto al posizionamento indicato sul progetto architettonico.
	Accuratezza	I sensori devo garantire un tasso di errore inferiore al 5%.
CQ_08	Funzionamento	La centralina deve essere testata sotto stress con una tolleranza massima di errore del 2%. Almeno il 99% dei dati raccolti deve essere memorizzato correttamente senza perdite.
	Elaborazione	Le centraline devono essere in grado di elaborare il 100% dei dati salvati
CQ_09	Completezza dei documenti	I documenti devono contenere il 100% di tutto quello che concerne la manutenzione del prodotto per cui tale documentazione è stata prodotta.

	Chiarezza dei documenti	I documenti devono essere comprensibili ad un tecnico qualsiasi
CQ_10	Completezza dei documenti	I documenti devono contenere il 100% di tutto quello che concerne le funzionalità del prodotto per cui tale documentazione è stata prodotta.
	Chiarezza dei documenti	I documenti devono essere comprensibili ad un tecnico qualsiasi
	Congruità dei documenti	I documenti deve rispecchiare l'implementazione effettiva del prodotto a cui la documentazione si riferisce e riportare tutte le eventuali modifiche che si possono verificare nel tempo.
CQ_11	Completezza dei documenti	I documenti devono contenere il 100% di tutto quello che concerne la verifica del funzionamento del prodotto per cui tale documentazione è stata prodotta.
	Chiarezza dei documenti	I documenti devono essere comprensibili ad un tecnico qualsiasi
CQ_12	Chiarezza materiale informativo	Almeno il 95% del materiale informativo deve essere valutato come chiaro e comprensibile durante i test di revisione interna.
	Campioni analizzati	Coinvolgere un campione rappresentativo di stakeholder per fascia d'età per il 100% delle raccolte feedback previste nel piano.
	Benefici	Devono essere rispettati il 100% dei benefici promessi come la riduzione dell'inquinamento, riduzione dello stress e calo del costo in bolletta grazie all'isolamento termico.
	Gradimento	I feedback devono raggiungere un grado di positività di almeno il 70%.