

RELAZIONE GENERALE

Comune di Moncenisio

Riqualificazione dell'area delle ex casermette di Moncenisio – Realizzazione di una struttura ristorativa con servizi di spa/wellness

Sommario

I.	Premesse	2
II.	Autorizzazioni igienico Sanitarie	2
III.	Descrizione dello stato di fatto	3
IV.	Descrizione dell'intervento	4
V.	Caratteri Compositivi	5
VI.	Sicurezza Antincendio	6
VII.	Tipologia e finiture dei locali	7
VIII.	Requisiti di accessibilità	8
IX.	Distribuzione e Percorsi	9
X.	Acqua e scarichi	9
XI.	Caratteristiche vasca ricreativa	10
XII.	Impianti Idraulici	10
XIII.	Impianti Aeraulici	11
XIV.	Impianti Elettrici e Fotovoltaico	11
XV.	Visualizzazioni Tridimensionali	13

I. Premesse

Negli ultimi anni, in linea con le nuove e innovative politiche nazionali per le aree interne e per la montagna, l'amministrazione di Moncenisio ha deciso di imprimere una forte accelerazione ai processi di sviluppo e di rinascita del luogo, attraverso l'elaborazione di un processo-progetto di valorizzazione e rigenerazione per l'intero paese incentrato sull'area delle ex Casermette militari, collocate immediatamente a valle del paese, in un'area prossima al torrente Cenischia e affacciata verso ovest sulla cima del Rocciamelone.

Il progetto di rigenerazione, negli intenti dell'amministrazione, presenta diversi elementi innovativi, che prendono le mosse dall'intenso dibattito sul futuro della montagna che si è sviluppato durante la pandemia.

A livello di destinazioni d'uso, il progetto oltre a riscattare uno spazio che oggi costituisce un elemento di abbandono e degrado, prefigura una struttura incentrata sull'ospitalità turistica, il wellness e il benessere psico fisico, ma anche a servizio della comunità locale, con la realizzazione di una grande area parco all'aperto per eventi e attività culturali e collettive strettamente relazionate alla realtà e alla vita di Moncenisio.

II. Autorizzazioni igienico Sanitarie

In relazione alla tipologia di struttura, il progetto è stato sottoposto relativamente gli aspetti igienico-sanitari a richiesta di parere competente con il rilascio di **parere favorevole espresso dall'ASLTO3 dipartimento di prevenzione servizio igiene e sanità pubblica, registrato al protocollo comunale in data 13/12/2024**

L'inquadramento normativo concordato con l'ASLTO3, in assenza di normative di settore più specifiche è stato ricondotto alle seguenti norme:

- Atto di intesa tra Stato e Regioni relativo agli aspetti igienico-sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio" G.U. Serie Generale n. 32 (S.O. 17 febbraio 1992 n.39)
- Normativa CONI per l'impiantistica sportiva - 2008

Per quanto riguarda la zona di bar/ristoro la normativa di riferimento identificata ancor chè non più vigente è:

- Regolamento regionale 21 luglio 2003, n. 9/R ("Regolamento regionale recante: 'Norme per la disciplina della preparazione e somministrazione di alimenti e bevande, relativamente all'attività di bar, piccola ristorazione e ristorazione tradizionale")

III. Descrizione dello stato di fatto

Moncenisio, piccolo paese dell'alta valle Cenischia, è una realtà per molti versi unica. Situato a quasi 1.500 metri di altitudine e a poche centinaia di metri dal confine con la Francia, è un luogo che per secoli è stato protagonista della storia europea, con il passaggio di eserciti e mercanti, di viandanti e pellegrini, di re e papi.

Da qui, non casualmente, passavano e passano tuttora la Via Francigena e la Strada reale sabauda collegante Torino a Chambery.

Dopo un lungo periodo di crescente marginalità e spopolamento, da alcuni anni, il comune di Moncenisio sta conoscendo una **nuova rinascita**. Il paese è oggetto di politiche di **valorizzazione**, è stato riqualificato e abbellito, sono stati recuperati molti edifici e sono nate diverse nuove attività economiche e ricettive che attirano sempre più visitatori e turisti.

L'area di intervento è situata i margini del centro storico del comune di Moncenisio, in un contesto dal carattere fortemente naturalistico e collocato sulla sponda destra del torrente Cenischia.

Ad oggi, a seguito di 3 cantieri, l'area delle ex Casermette ospita due costruzioni, un piccolo ambulatorio/infermeria ed una residenza per artisti con annessa sala polivalente. Più vicino al Cenischia è presente invece una delle ex casermette, la più grande, la quale è stata consolidata a seguito dello smantellamento della copertura e delle partizioni interne ed è ad oggi un grande spazio pubblico all'aperto.

L'area dove sarà collocato il nuovo edificio si presenta libera da costruzioni, in una situazione parzialmente pianeggiante. **Si rileva la presenza di alcuni massi rocciosi** i quali saranno demoliti per permettere il corretto inserimento del nuovo edificio.

L'area è correttamente servita dalla linea elettrica, dall'acquedotto e dalla fognatura comunali. A seguito della modifica e/o prolungamento delle linee il nuovo edificio potrà essere correttamente allacciato ai servizi di urbanizzazione primari.



IV. Descrizione dell'intervento

L'intervento ha come obiettivo principale il recupero dell'area per destinarla a scopi turistico-ricettivi con particolare attenzione al benessere e alla sostenibilità, rispondendo così sia alle esigenze turistiche sia a quelle della comunità locale. Il progetto rappresenta un elemento innovativo per la zona, rigenerando uno spazio precedentemente in stato di abbandono e promuovendo una struttura integrata nell'ambiente, in linea con la crescente sensibilità verso uno sviluppo montano sostenibile e "soft", emersa in modo particolare negli ultimi anni.



Il nuovo edificio adibito a centro wellness si sviluppa su **due livelli**: al piano terreno di accesso principale troveranno sede l'accoglienza, il bar, gli spogliatoi, la sauna, il bagno turco e la vasca d'acqua con una porzione in esterno, oltre a diversi spazi relax e di servizio, mentre al piano seminterrato troveranno sede tutti i locali tecnici principali.

La facciata dell'edificio è caratterizzata da un **basamento cementizio** a vista, richiamando lo sperone in pietra dell'antica caserma poco distante, mentre la parte superiore presenta una semplice **struttura in legno interrotta da ampie vetrate**, che offrono una vista diretta e immersiva sul paesaggio circostante. Un'ulteriore area con sfioro vetrato è prevista per la piscina, che grazie a un grande imbotte in legno offre un ambiente panoramico e riservato con vista sul Rocciamelone.

La copertura dell'edificio, in **lamiera metallica grigio opaco**, è sorretta da una travatura in legno e dotata di pannelli fotovoltaici, che forniscono energia rinnovabile alla struttura. Il design della lamiera, tipico dell'architettura montana, rispetta l'estetica tradizionale della zona, mantenendo al contempo l'efficienza energetica dell'edificio.

Gli spazi esterni sono progettati per offrire un'esperienza benessere all'aperto. Lungo il lato nord dell'edificio è previsto un piccolo giardino alpino, integrato con ulteriori attrezzature per il benessere come saune e vasche idromassaggio; il tutto collegato da percorsi in legno. È previsto anche un ampio uso di alberature di medio fusto e di vegetazione autoctona per enfatizzare l'aspetto paesaggistico, arricchito da interventi di pulizia selettiva del verde preesistente.

V. Caratteri Compositivi

Trattandosi di costruzione ex novo, sono stati usati materiali semplici, come il legno, tipico della tradizione dell'architettura di montagna; un approccio compatibile col contesto e con i linguaggi sia della tradizione che dell'architettura contemporanea alpina.

La nuova costruzione dedicata al wellness concettualmente si basa sulla realizzazione di tre volumi rivestiti di legno di filiera locale e ospitati sotto un unico grande tetto a capanna, a cui si aggiunge un'ariosa struttura di pilastrini e puntoni in legno con ampie vetrate. Un'architettura molto semplice, fatta di elementi essenziali, quanto le precedenti strutture delle Casermette.

Particolarmente interessante è il dialogo relazionale, concretamente materico, che si viene a creare tra le costruzioni architettoniche:

- la "rovina" con le sue murature in pietra;
- la costruzione ex novo che riprende i caratteri morfotipologici della casermetta grande ma con una architettura in legno.

Il dialogo tra questi elementi costruisce uno specifico nuovo equilibrio, stabilendo relazioni tra memoria e contemporaneità, ponendo al centro oltre che le valenze storico-culturali delle preesistenze anche la matericità delle cose e del sito.

L'intervento volto alla riqualificazione e al rinnovamento dell'intero territorio comunale vuole inserirsi nel contesto paesaggistico nel modo più delicato possibile, senza tralasciare le componenti energetiche relative l'involucro e l'installazione di pannelli fotovoltaici.



VI. Sicurezza Antincendio

Così come previsto dagli articoli 6-22 allegato I.7 del codice appalti D.lgs 36/2023 l'intervento è stato progettato anche dal punto di vista della prevenzione incendi e, poiché i requisiti di sicurezza antincendio dipendono dal tipo di attività insediata, oltre una valutazione generale di carattere prestazionale, si è scomposto il fabbricato in aree caratterizzate da un'attività comune individuabile in modo da verificare preliminarmente la possibile assoggettabilità delle attività insediate a specifiche prescrizioni di prevenzione incendi.

A tal fine è possibile individuare due aree omogenee distinte: un'area tecnica situata ad un piano seminterrato e un'altra al piano terra dedicata all'attività di *ristoro e wellness*.

Area Tecnica

Nell'area tecnica troviamo tutti locali tecnici dedicati alla climatizzazione degli ambienti, della gestione della vasca e dei quadri elettrici, in particolare possiamo individuare come sottozone le seguenti:

- Quadri elettrici SPA;
- Quadri elettrici;
- Locale UTA;
- Locale pompe e filtri piscina;
- Locale caldaia a pellet inferiore ai 116 kW;
- Deposito del pellet inferiore ai 50.000 kg;
- Deposito prodotti chimici con accesso diretto dall'esterno.

Di questi locali nessuno possiede le caratteristiche per essere assoggettato ad una attività del d.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, tuttavia, l'area che potrebbe rappresentare un maggior rischio incendio – il locale caldaia di potenzialità inferiore ai 116 kW con annesso deposito del pellet inferiore ai 50.000 kg – è stata analizzata e progettata tenendo conto delle prescrizioni del DM 28 aprile 2005 che contiene le indicazioni per la progettazione antincendio delle centrali a gasolio e che può essere utilizzato per la progettazione delle centrali termiche alimentate a combustibile solido (rif. Circolare 20 novembre 82 n. 52 - OGGETTO: Decreto ministeriale 16 febbraio 1982 e D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577 – Chiarimenti e Chiarimento Prot. N. 3746 del 25/03/2014.). Delle prescrizioni quelle che hanno segnato un maggior impatto nella progettazione riguardano l'aerazione – sarà realizzato un'intercapedine aerata ad hoc – e la realizzazione del disimpegno di accesso compartimentato con strutture almeno REI 60.

Per gli altri locali dell'area tecnica si sono applicate le disposizioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro per i luoghi a basso rischio (rif. TU Sicurezza 81/2008 e DM 3/9/2021) e che per l'intervento in oggetto sono applicate limitatamente ai requisiti funzionali, strutturali, impiantistici e di dotazione minima; le misure organizzative saranno aggiornate a cura dell'RSPP in conformità alla normativa vigente.

Area Ristoro e Wellness

L'area wellness è il luogo dov'è concentrata la presenza delle persone ed è possibile articolarla nelle seguenti sottozone:

- Bar - Ristoro;
- Accoglienza;
- Blocco Spogliatoi;
- Blocco bagno turco e sauna finlandese;
- Sala relax;
- Vasca ricreativa con idromassaggio.

Di questi locali nessuno possiede le caratteristiche per essere assoggettato ad una attività del d.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, in particolare è importante sottolineare come un centro Wellness, dal punto di vista della prevenzione incendi, non può essere paragonato né ad un centro o impianto sportivo, né ad una piscina, poiché non è un luogo realizzato per ubicare un'attività sportiva, bensì, è un luogo dotato di ambienti confortevoli e idonei per la cura del corpo e del rilassamento e dove la presenza permanente di persone e l'affollamento previsto risulta molto basso (0,08 persone/mq).

Per tutti i locali di quest'area si sono applicate le disposizioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro per i luoghi a basso rischio (rif. TU Sicurezza 81/2008 e DM 3/9/2021) e che per l'intervento in oggetto sono applicate limitatamente ai requisiti funzionali, strutturali, impiantistici e di dotazione minima; come per la parte dell'area tecnica le misure organizzative saranno aggiornate a cura dell'RSPP in conformità alla normativa vigente.

Compartimentazione e reazione al fuoco

Dal punto di vista antincendio la struttura del progetto è assimilata a un sistema "in muratura portante", che utilizza sia muratura laterizia sismo-resistente che muratura in calcestruzzo armato (CA). Tali tipologie strutturali permettono di garantire una resistenza delle strutture che può arrivare al R 120 e pari compartmentazione e tenuta ai fumi così come si può evincere dal confronto delle tabelle di riferimento del codice di prevenzione incendi (DM 3 agosto 2015).

La reazione al fuoco limitatamente alle finiture previste in progetto è caratterizzata da pavimenti in gres porcellanato (classe A1) e per le pareti rivestimenti in cartongesso (classe A2,s1-d0, ovvero sono materiali a bassa combustibilità) e rivestimenti in legno opportunatamente trattati (classe B s1-d0).

Esodo

Per salvaguardare l'esodo delle persone in caso di incendio l'articolazione dei locali è stata studiata per garantire il minimo percorso possibile, infatti, il percorso più lungo presenta una distanza di esodo pari a 17,60 m, che rispetto le prescrizioni del codice di prevenzione incendi sono ampiamente inferiori rispetto un ipotetico R_{vita} in classe B2 (B occupanti in stato di veglia, che non hanno familiarità con l'edificio e con velocità 2 media). Per quanto riguarda le uscite di sicurezza dovranno essere dotate di dispositivo di apertura a norma UNI EN 1125.

Considerazioni Generali

Quando dovranno essere avviate le attività sarà rimandata agli RSPP la valutazione specifica dei requisiti, oltre che di carattere di competenza, anche quelli relativi alla valutazione del rischio incendio previsti dalle disposizioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro per i luoghi a basso rischio (rif. TU Sicurezza 81/2008 e DM 3/9/2021 mini-codice) in funzione dell'attività specifica da insediare.

VII. Tipologia e finiture dei locali

L'intervento complessivo è analizzabile e scindibile in due tipologie di locali lavorativi:

- Ristorazione/Bar
- Centro wellness/spa

Per quanto riguarda l'attività riguardante il ristoro/bar, il locale è previsto per una capienza massima di 20 persone in contemporanea e si compone di:

- **Cucina:** circa 5mq, pavimentazione e rivestimenti fino a 2m in piastrelle tipo gres porcellanato, dotata di cappa aspirante, accessibile da porta e dotata di piccolo vetro fisso verso la sala. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica.
- **Zona bar:** circa 5mq, pavimentazione e rivestimenti in piastrelle tipo gres porcellanato, dotato di bancone per il servizio e spazio attrezzabile con banco da lavoro per le preparazioni (la zona bar in continuità con la cucina è configurabile tramite suddivisione delle fasi di preparazione, lavaggio e cottura, come tipologia 3 presentando una superficie totale di 10mq). L'areazione sarà garantita tramite canalizzazione meccanica e tramite superfici finestrate.
- **Sala Somministrazione:** circa 26mq, pavimentazione in piastrelle tipo gres porcellanato, pareti con rivestimento ligneo sollevato da terra di circa 5cm, la superficie illuminante sarà ampiamente garantita dalle grosse vetrate, mentre l'areazione sarà garantita tramite canalizzazione meccanica e tramite superfici finestrate.
- **Locale deposito:** circa 2mq, pavimentazione e rivestimenti fino a 2m in piastrelle tipo gres porcellanato L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica.
- **Servizio Igienico Clienti:** circa 2,3mq, totalmente accessibile, pavimentazione e rivestimenti fino a 1,2m in piastrelle tipo gres porcellanato. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica.
- **Spogliatoio e servizio personale:** circa 4,3mq tra spogliatoio e servizio igienico, riservato al personale senza distinzione di sesso, spogliatoio in condivisione con il personale dell'area wellness. Pavimentazione e rivestimenti del bagno in piastrelle tipo gres porcellanato fino a 1,2m per quanto riguarda il bagno. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica.

Per quanto riguarda l'attività riguardante il centro Wellness, la struttura è dimensionata per una capienza massima in contemporanea di nr. 30 utenti e si compone di:

- **Accoglienza:** circa 21mq, pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato, pareti con rivestimento ligneo sollevato da terra di circa 5cm. Nel locale è prevista la sostituzione dei calzari con le ciabatte per accedere alla zona spa.
- **Spogliatoi:** circa 25mq comprensivi dei servizi igienici, pavimentazione in piastrelle tipo gres porcellanato, pareti intonacate e vernicate, servizi igienici e docce piastrellati fino a 1,2m per i bagni e 2/2,4m per le docce. Provista di scarichi a terra per semplificare le operazioni di pulizia. Dimensionamento del locale come da normativa CONI – 1,6mq / utente – capienza massima: 15 persone per spogliatoio. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica. Presenza di controsoffitto per un'altezza interna di circa 2,7m.
- **Corridoio e spazi distributivi:** pavimentazione in piastrelle tipo gres porcellanato, pareti in muratura con rivestimento ligneo sollevato da terra 5cm. Presenza di canalette di scolo per evitare contatto tra possibile acqua e serramenti o rivestimenti. Illuminazione garantita da vetrate e areazione tramite canalizzazione meccanica.
- **Sauna:** circa 7mq, pavimentazione in piastrelle tipo gres porcellanato e rivestimenti in legno di abete, presenza di scarico centrale per facilitare operazioni di pulizia
- **Bagno turco:** circa 7mq, pavimentazione e rivestimenti in gres porcellanato o simili, presenza di scarico centrale per facilitare operazioni di pulizia
- **Sala Relax:** circa 21mq, pavimentazione in piastrelle tipo gres porcellanato, pareti in muratura con rivestimento ligneo sollevato da terra 5cm. Illuminazione garantita da vetrate e areazione tramite canalizzazione meccanica. Presenza di controsoffitto per un'altezza interna di circa 2,7m
- **Servizio igienico personale:** circa 2mq, riservato al personale senza distinzione di sesso, spogliatoio in condivisione con il personale del bar. Pavimentazione e rivestimenti del bagno in piastrelle tipo gres porcellanato fino a 1,2m. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica.

- **Lavanderia:** posta nel locale semiinterrato circa 3mq, pavimentazione cementizia, pareti intonacate. L'areazione del locale avverrà tramite canalizzazione meccanica. Altezza interna circa 2,7m.
- **Vasca ricreativa:** locale al chiuso di circa 39mq, di cui area calpestabile di circa 7mq. Rivestimenti interni piscina e pavimentazione in gres porcellanato o simili, rivestimenti a parete fuori acqua in cemento resinato, copertura e controsoffitti lignei. Porzione di vasca esterna a "sfioro" di circa 9mq. Superficie totale specchio d'acqua di 40mq comprensivi della parte di gradini di accesso. Altezza acqua inferiore a 1,4m (1,25m). Presenza di mancorrenti in acciaio inox. Presenza di eventuali strutture in acqua in acciaio inox. Il numero massimo di utenti ammessi contemporaneamente all'interno delle vasche, sono quantificati in massimo 1 bagnante ogni 3mq di specchio d'acqua: vasca ricreativa interna max 12 utenti. La vasca interna, provvista di idromassaggi e cascatella viene definita a livello normativo come "vasca ricreativa" ed è provvista di una porzione in continuità che prosegue verso l'esterno. La separazione tra le due zone è attuata attraverso una vetrata con apertura scorrevole che permette di entrare e uscire senza uscire dall'acqua.
- **Camminamenti Esterni:** pavimentazioni in legno e presenza di vaschette per l'igienizzazione delle calzature prima del re-ingresso nella struttura.

VIII. Requisiti di accessibilità

Ai fini del superamento delle barriere architettoniche saranno attuate le prescrizioni tecniche previste dal D.M. 236 del 14 giugno 1989 e dal D.P.R. 503/96.

Nella progettazione si è tenuto conto delle linee guida inserite nella manualistica del GAL "Turismo per tutti".

Porte: Le porte di accesso saranno facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti saranno complanari. Gli spazi antistanti e retrostanti saranno dimensionati adeguatamente, con riferimento alle manovre da effettuare con la sedia a ruote, anche in rapporto al tipo di apertura. Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta sarà tale da consentire una agevole apertura delle ante da entrambi i lati di utilizzo. La luce netta delle porte relative i locali ad accesso pubblico saranno di 90 cm mentre le altre porte avranno una luce netta di passaggio di 80 cm. Gli spazi antistanti e retrostanti la porta sono dimensionati nel rispetto dei minimi previsti. L'altezza delle maniglie sarà contenuta tra 85 e 95 cm.

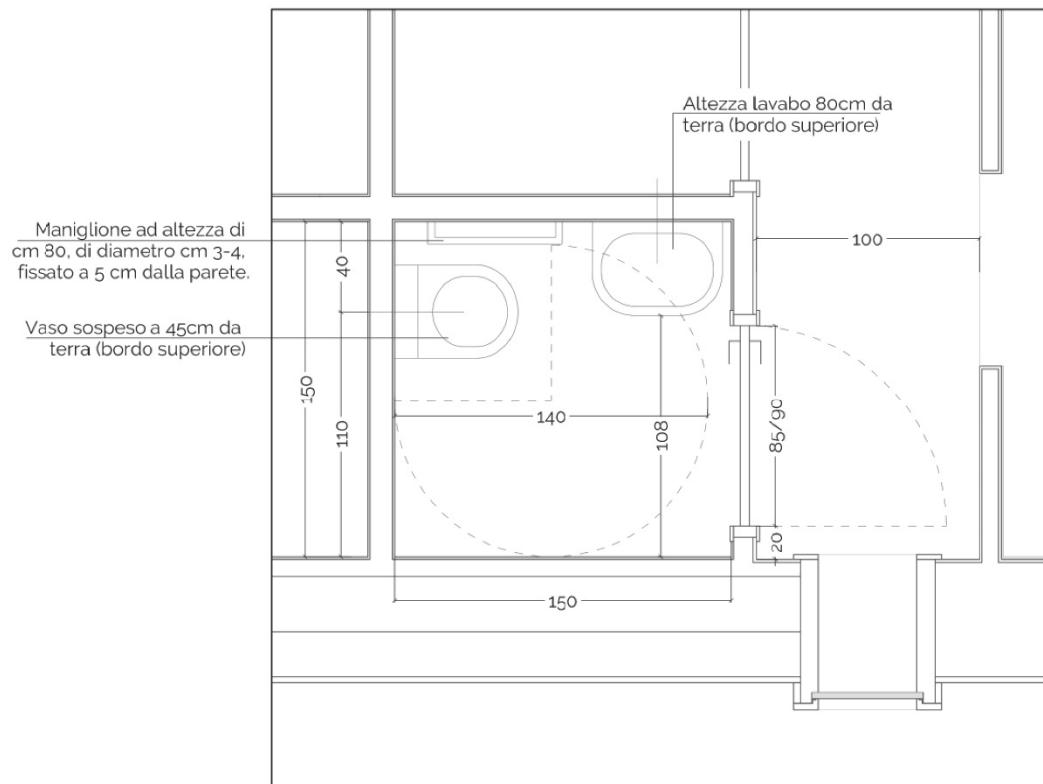
Pavimenti: I pavimenti saranno orizzontali e complanari tra loro e, nelle parti comuni e di uso pubblico, non sdruciolativi.

Infissi esterni: Le porte, le finestre e le porte-finestre utilizzabili dal pubblico saranno facilmente utilizzabili anche da persone con ridotte o impeditte capacità motorie o sensoriali. I meccanismi di apertura e chiusura saranno facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili potranno essere usate esercitando una lieve pressione nella misura di massimo 8kg di pressione.

Servizi igienici: Nei servizi igienici saranno garantite le manovre di una sedia a ruote necessarie per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari. In particolare: - lo spazio necessario per l'accostamento laterale della sedia a ruote alla tazza maggiore di 100 cm - lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo maggiore di 80 cm - la dotazione di opportuni corrimani a lato della tazza e di un campanello di emergenza posto in prossimità della stessa.



Percorsi orizzontali: I percorsi interni orizzontali saranno ampiamente dimensionati per il transito e lo scambio e non presenteranno dislivelli. Avranno una larghezza superiore a 100 cm consentendo la manovra e l'inversione di marcia in ogni punto.



IX. Distribuzione e Percorsi

La distribuzione e i percorsi, in ottica di un percorso pulito avverranno in questo modo:

- accesso alla struttura nell'area dell'accoglienza
- sostituzione dei calzari nell'area retrostante l'accoglienza (asciugamani e accappatoi saranno presenti direttamente negli armadietti presenti negli spogliatoi)
- accesso agli spogliatoi, doccia e svestizione
- passaggio per disinfezione attraverso vaschetta di lavaggio piedi posta a monte della zona "spa"
- ri-passaggio da vaschetta disinfezione per rientrare negli spogliatoi
- sostituzione calzari nella zona retrostante l'accoglienza

L'area ristoro/bar potrà essere fruibile da utenti interni ed esterni alla struttura (gli utenti interni dovranno rieffettuare passaggio da vaschetta lava piedi)

Il personale dell'area ristoro e dell'area spa avrà uno spogliatoio unico in comune.

X. Acqua e scarichi

L'acqua utilizzata dalla struttura per la piscina, i bagni ed il bar provverà dall'acquedotto comunale e sarà addolcita e trattata come da normativa.

La rete di approvvigionamento idrico sarà protetta da possibili ritorni di acqua dal circuito delle vasche.

Come indicato dalla normativa il fabbisogno idrico complessivo giornaliero di acqua va computato nella misura di almeno 70 litri al giorno per ogni frequentatore per un totale stimato di circa: 2.100 l al giorno.

Le acque nere verranno convogliate direttamente nella fognatura comunale.

Le acque bianche verranno convogliate in una cisterna interrata di raccolta delle acque pluviali, le quali saranno poi gradualmente rilasciate nel terreno tramite pozzo a perdere o recuperate per l'irrigazione delle aree verdi.

Come previsto dal "Regolamento del servizio idrico integrato" (Pag.23) Lo scarico delle acque di lavaggio, del troppo pieno e delle acque di scarico dopo l'arresto della clorazione di almeno 48 ore, sarà effettuato in un collettore per acque bianche. La valvola di svuotamento della piscina sarà di un diametro di 50 mm al massimo. L'acqua di lavaggio dei filtri sarà scaricata in un collettore di acque reflue.

XI. Caratteristiche vasca ricreativa

Come dà indicazioni normative sarà di tipo "C- piscine di tipo misto" con una singola vasca interna-esterna.

La vasca avrà le seguenti caratteristiche:

- Profondità della vasca tra 110 e 120cm
- L'ingresso in vasca avverrà tramite una scala in muratura rivestita in piastrelle antiscivolo e tramite il posizionamento di un mancorrente in inox posto a lato.
- Lo spazio antistante l'accesso alla scala sarà di dimensioni 325x205cm e consentirà agli utenti la svestizione e la rimozione delle ciabatte per accedere alla vasca.
- Attorno alla vasca sarà posizionata una controparete di circa 10cm che consentirà agli utenti di utilizzarla come appoggio/sostegno e dove sarà possibile collocare ulteriori appoggi tramite fissaggi.
- La tracimazione delle acque della vasca avverrà tramite duplice sistema: a sfioro sulla parte esterna tramite vetro e raccolta in apposita canaletta + skimmer interni
- La separazione tra porzione di vasca interna ed esterna avverrà tramite un serramento in acciaio inox con porte vetrate scorrevoli

XII. Impianti Idraulici

Gli impianti idraulici del comprensorio sono stati sviluppati nel rispetto delle norme di settore e, in particolare, delle norme UNI 9182:2014 e UNI EN 12056-2:2001.

Il sistema idraulico di distribuzione ha origine nel locale tecnico posto al piano interrato, dove è previsto l'approvvigionamento dalla rete pubblica di acquedotto: l'acqua in ingresso viene sottoposta ad una filtrazione fisica (necessaria ad eliminare eventuali impurità solide) oltre che ad un trattamento finalizzato alla riduzione del calcare disiolto nell'acqua (addolcimento).

L'acqua filtrata e trattata viene poi smistata in funzione dell'utilizzo previsto:

- una quota viene impiegata per le utenze sanitarie (acqua fredda diretta ed acqua calda attraverso il sistema di preparazione in centrale termica);
- una quota viene impiegata per le utenze wellness (vasca, bagno turco, sauna);
- una quota viene impiegata per il riempimento dei circuiti chiusi tecnici (riscaldamento, batterie di trattamento acqua, serpentine e scambiatori);

La quota di acqua sanitaria viene distribuita alle utenze secondo i percorsi individuati nelle tavole di progetto, nella fattispecie la distribuzione avviene mediante sistemi a collettore, così da evitare la realizzazione di giunzioni sotto traccia o sotto pavimento, che possono dare luogo a perdite occulte, difficili da individuare.

L'acqua sanitaria, a valle dell'utilizzo, viene raccolta dalla rete fognaria interna la quale, attraverso un sistema di condotte, la convoglia verso i collettori pubblici esterni all'edificio.

L'acqua di vasca è invece gestita attraverso un sistema di trattamento sviluppato secondo i dettami della norma UNI 10637:2024: l'acqua raccolta dagli skimmer viene inoltrata ad una vasca di compenso posta al piano inferiore rispetto a quello dell'attività. Dalla vasca di compenso l'acqua viene aspirata dalle pompe di circolazioni le quali provvedono a farla transitare dapprima nei filtri a sabbia, dopodiché nello scambiatore di calore a fascio tubiero necessario al mantenimento della temperatura. A valle dello scambiatore avviene l'iniezione del disinfettante (a base di cloro) e del correttore di acidità: l'acqua viene così reimessa nella vasca di attività pronta a rieffettuare il ciclo. La quota di acqua che viene persa dalla vasca per evaporazione è reintegrata nella vasca di compenso attraverso un sistema ad elettrovalvola servo comandata.

Attraverso la combinazione delle valvole poste sui filtri a sabbia è possibile effettuare le manovre di lavaggio, controlavaggio e scarico: l'acqua di vasca, prima di essere smaltita nel sistema fognario, viene trattata così da abbattere la carica di cloro e rendere la stessa idonea allo smaltimento secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La vasca wellness è infine dotata di una presa di fondo, necessaria allo svuotamento totale in caso di manutenzione o attività di ricambio totale dell'acqua (generalmente effettuata almeno una volta all'anno).

XIII. Impianti Aeraulici

I locali chiusi del comprensorio sono stati dotati di impianti meccanici per la circolazione dell'aria ambiente. Nella fattispecie sono state previste le seguenti tipologie di impianto:

- mera estrazione;
- impianto ad aria primaria;
- impianto a tutt'aria;

I locali del piano seminterrato interessati dalla presenza di lavoratori e/o con il rischio di formazione di atmosfere potenzialmente irritanti per gli occupanti (es. locali deposito) sono stati dotati di sistemi di estrazione dell'aria ambiente, così da aerare i volumi prima e durante le attività di lavoro e di manutenzione.

I locali al piano terra destinati a spogliatoi, servizi, corridoi distributivi nonché bar e cucina sono stati equipaggiati con un impianto aeraulico ad aria primaria: l'unità di trattamento aria dedicata ha il compito di estrarre l'aria ambiente, recuperarne il calore sensibile secondo quanto richiesto dal D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 ed espellere verso l'esterno l'aria esausta. In camere parallele l'aria esterna nuova viene prelevata, pre riscaldata attraverso il calore recuperato in fase di espulsione dell'aria esausta e, al bisogno, post riscaldata per portarla alla temperatura necessaria a raggiungere condizioni isotermiche. Il raggiungimento della temperatura di set point in ambiente avviene mediante l'impiego di radiatori e ventilconvettori.

Il locale vasca viene invece trattato con un impianto del tipo a tutt'aria: come l'impianto ad aria primaria questo tipo di sistema è in grado di effettuare il lavaggio ed il ricambio dell'aria ambiente. Attraverso una camera di miscela ed una batteria di scambio dedicata questo sistema ha il compito ulteriore di mantenere la temperatura di set point, stante l'assenza nel locale di radiatori e/o ventilconvettori (i quali subirebbero l'azione corrosiva del cloro). La macchina è inoltre dotata di un sistema per il recupero del calore sensibile e soprattutto del calore latente (piuttosto elevato stante la forte presenza di umidità in ambiente).

L'aria nei locali viene veicolata attraverso un sistema di condotte e canalizzazioni previste in polisocianato con rivestimento in alluminio (sia interno che esterno): questa tipologia di canale unisce il vantaggio del peso ridotto alla particolare resistenza alle azioni corrosive del cloro (a differenza delle classiche condotte in acciaio zincato).

Le Unità di Trattamento Aria sono previste con una pannellatura fono assorbente, così da ridurre le emissioni acustiche verso l'esterno e verso gli occupanti: le stesse macchine alloggiano i sistemi di filtrazione necessari a prevenire l'introduzione in ambiente di pulviscolo, pollini, insetti e tutto ciò che può comportare un peggioramento della qualità dell'aria indoor. Le stesse macchine sono previste di sistemi di regolazione del tipo factory made, comprensivi del sistema di controllo di sporcamento dei filtri.

XIV. Impianti Elettrici e Fotovoltaico

Gli impianti elettrici sono stati sviluppati nel rispetto delle norme di settore.

L'impianto elettrico prevede la realizzazione di un armadio contenente il gruppo di misura dell'energia, fornito da e-distribuzione e del relativo quadro di consegna energia.

A partire dal punto di consegna sarà realizzata la condutture in tubo interrato con pozzi di ispezione fino al quadro elettrico principale, situato nel locale quadri elettrici al piano seminterrato.

Sarà realizzata una distribuzione con impianti a vista per l'alimentazione degli impianti FM, illuminazione, impianti speciali e l'alimentazione dei sottoquadri di distribuzione al piano interrato con grado di protezione idoneo alla tipologia di locale, essendo il piano interrato a servizio degli impianti tecnologici e con presenza di acqua.

È stata prevista la posa di corrugati a servizio dei servizi dell'area wellness per la posa dei cavi FM e impianti speciali di fornitura e dimensionamento da parte del fornitore dei singoli servizi.

A partire dal quadro di distribuzione generale sarà realizzata la dorsale verso la distribuzione al piano terreno, dove risultano presenti le attività di pubblico accesso di ristorazione e area wellness.

Gli impianti previsti sono del tipo incassato classico ad uso civile, con derivazione di sottoquadri a servizio dei locali cucina e spogliatoi.

Saranno presenti punti presa dislocati all'interno dei singoli locali a servizio delle potenziali utenze e aree con utilizzo di apparecchi elettrici (bollitori area tisane ecc...), prese ordinarie per la pulizia dei locali e punti di alimentazione utenze specifiche (convettori, tapparelle motorizzate) con relativi comandi laddove previsti.

È prevista la realizzazione degli impianti di alimentazione mediante faretti, applique e plafoniere del tipo civile. Specifici sistemi di alimentazione (illuminazione interna vasca piscina) sono esclusi dal presente elaborato poiché inclusi all'interno della fornitura e realizzazione della stessa.

È prevista la realizzazione dell'impianto di illuminazione esterna realizzato con lampioni a ridotta altezza (1 m) localizzati come meglio specificato nelle tavole.

In copertura all'edificio sarà realizzato inoltre un impianto fotovoltaico di potenza 20 kW con posa dei moduli su falda metallica parzialmente integrata nella copertura ai fini dell'assolvimento degli obblighi normativi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

XV. Visualizzazioni Tridimensionali

