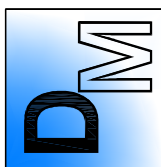


DOTT. ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 - 30037 Scorzè (Ve)
Tel. 041 5840499 - Fax. 041 5849770 - mail: info@michielettostudio.it
C.F.: MCH DNL 64E12 F904K - P. IVA: 02529860278
Iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Venezia al n° 2109



COMUNE DI MARTELLAGO (VE)

Provincia di Venezia

Il proprietario

Ditte: Comune di Martellago (VE) (C.F.: 82003170279)
LIDL ITALIA S.r.l. (C.F.: 02275030233)
in nome e per conto dei Sigg.:
Busatto Agostino (C.F.: BSTGTN33L10I551D)
Busatto Anna (C.F.: BSTNNA71S63L736Y)
Busatto Laura (C.F.: BSTLRA66M53L736S)
Busatto Monica (C.F.: BSTMNC70D52L736Q)
Spada Giuseppe (C.F.: SPDGPP40R31G688W)

Progetto:

PIANO DI RECUPERO SCHEDE MAERNE B.36 REALIZZAZIONE NUOVO FABBRICATO COMMERCIALE

Comune di Martellago Fg. 14 Mapp. 221-460-1347-1723-1724

Il progettista

ELABORATO ARCHITETTONICO

Elaborato:

PRONTUARIO
MITIGAZIONE AMBIENTALE

Scala:

File:

relazione.doc

Data:

10/02/2020

Rif.:

039-2018

Tavola:

A13



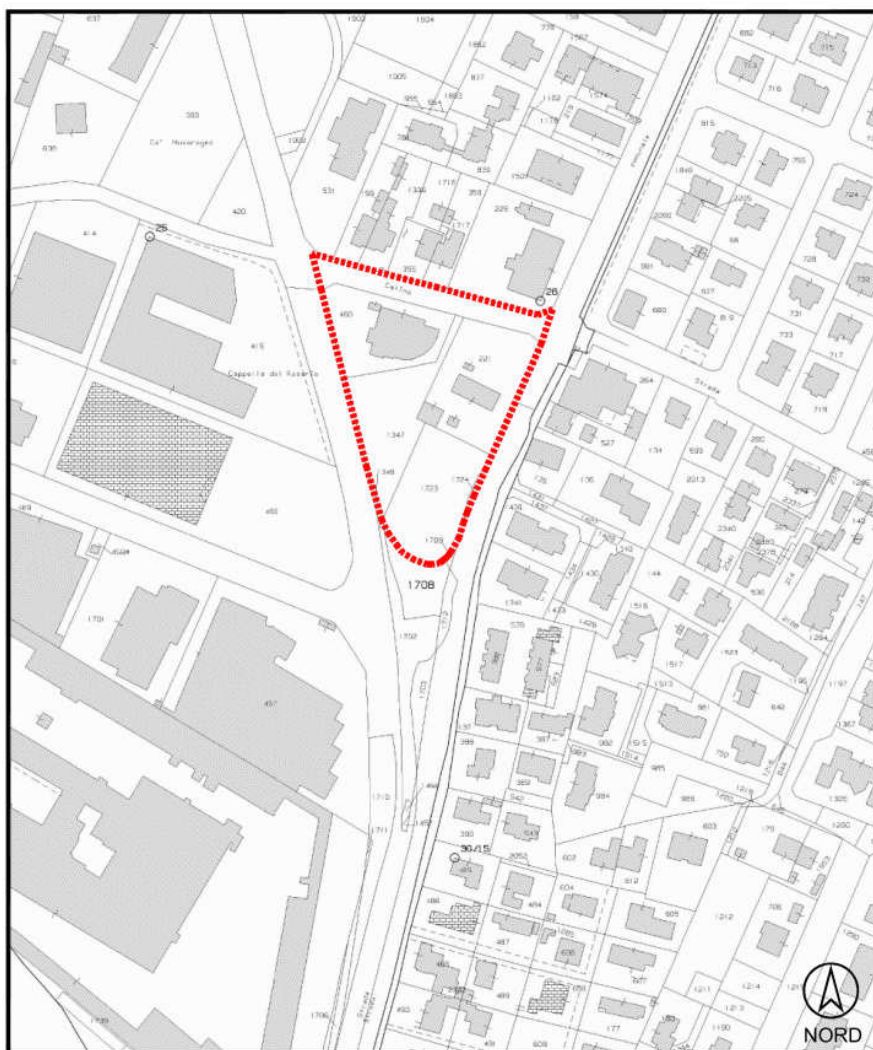
R.	REVISIONE	APPROVAZIONE	R.	REVISIONE	APPROVAZIONE
00	11/04/2018	L.C. 11/04/2018	D.M.		
01	19/06/2018	L.C. 19/06/2018	D.M.		
02	10/02/2020	L.C. 10/02/2020	D.M.		

Il presente disegno è di proprietà dello Studio Michieletto. Senza timbro e firma in originale non potrà essere utilizzato per la costruzione dell'oggetto rappresentato, nè venire comunicato a terzi o riprodotto. Lo Studio proprietario tutela i propri diritti a rigore di Legge.

La presente relazione ha la finalità di valutare potenziali criticità indotte dall'opera di progetto sull'ambiente, nonché definire e adottare opportuni interventi che permettano la mitigazione e la compensazione degli eventuali impatti derivanti dalle azioni di progetto, sia durante la fase di realizzazione dell'opera, che quella di esercizio.

PREMESSA

Il presente progetto prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato commerciale nel Piano di Recupero di cui alla Scheda d'Intervento Edilizio Unitario "Maerne B.36" in Maerne di Martellago (VE) via Circonvallazione, su terreno censito catastalmente al Fg.14 mappali 221-460-1347-1723-1724, per conto della ditta LIDL Italia srl, in qualità di acquirente in via preliminare dei terreni dell'ambito d'intervento.



Estratto mappa catastale



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

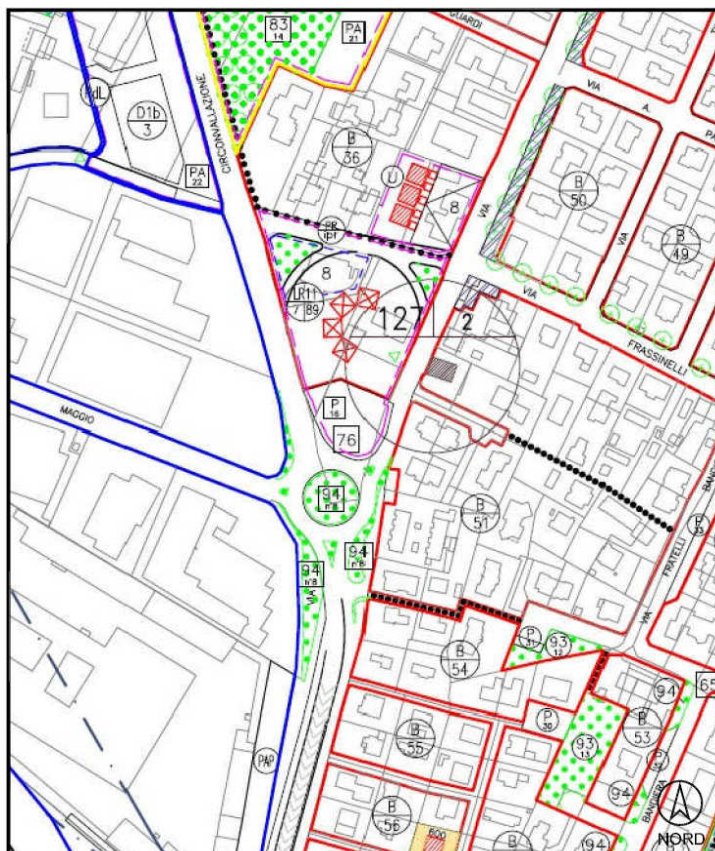
P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



DESTINAZIONE URBANISTICA DEL LOTTO E DATI TECNICI

L'area interessata dall'intervento è classificata secondo il P.I. n.2 come Z.T.O. B. La scheda "Maerne B.36" prevede la cessione di un'area a parcheggio al Comune; i lavori relativi alle opere di urbanizzazione e per la realizzazione del parcheggio pubblico saranno eseguiti contestualmente ai lavori di esecuzione del fabbricato e dei parcheggi a servizio dell'attività commerciale. I dati tecnici identificativi del progetto sono riportati nella tabella seguente:

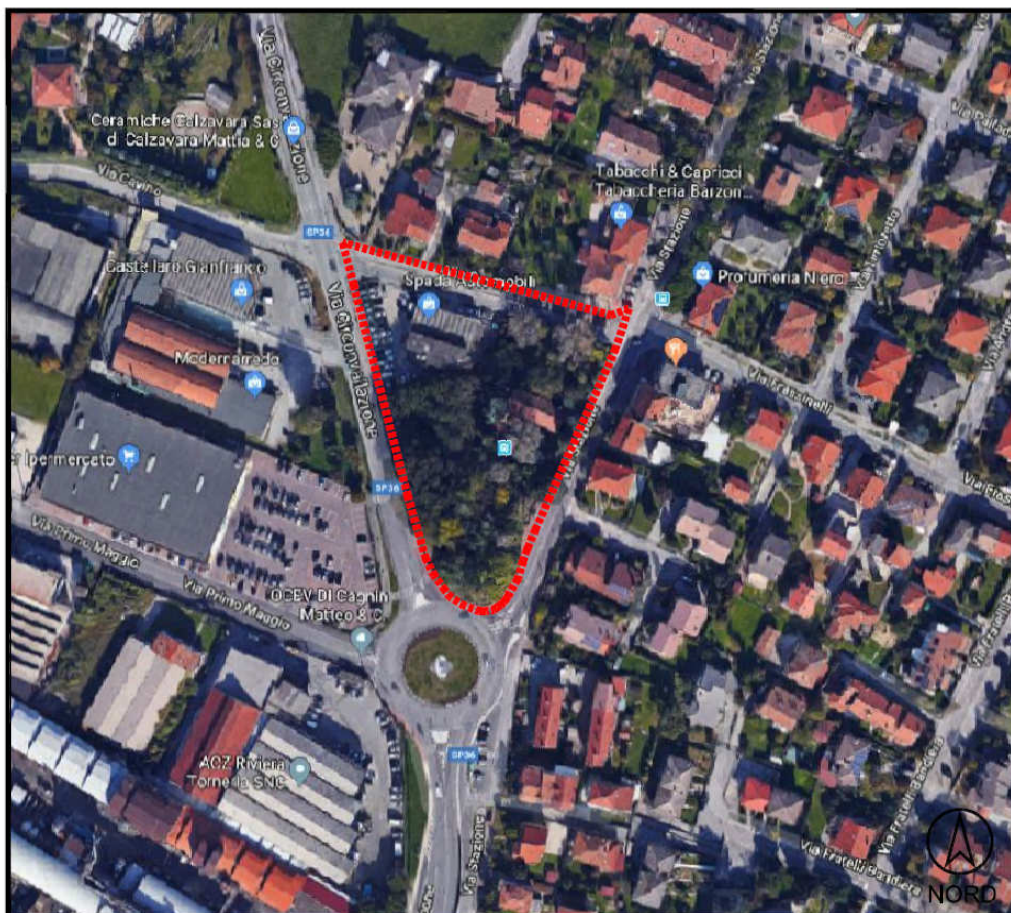
Scheda Maerne B.36	
Superficie catastale ambito	8.265,00 mq
Superficie reale da rilievo	7.983,04 mq
Area da cedere a parcheggio da piano	1.261,00 mq
Altezza massima edifici da piano	12,50 m
Volume massimo previsto da piano	9.200,00 mc
Volume fabbricato in progetto	9.132,25 mc



Estratto P.I. n.2 Comune di Martellago

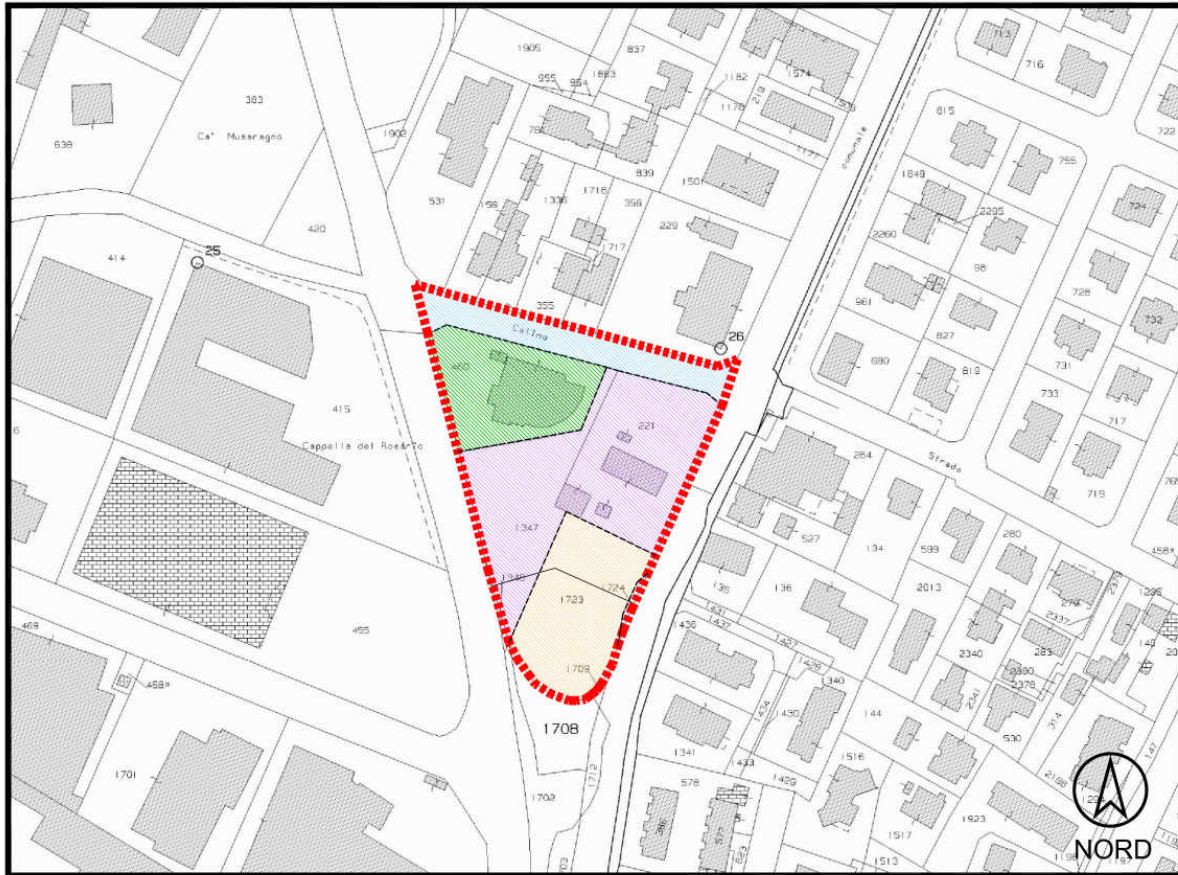
DESCRIZIONE DELL'AMBITO D'INTERVENTO

L'ambito d'intervento è individuato nel P.I. n.2 del Comune di Martellago dalla Scheda Maerne B.36. Trattasi di un ambito urbano a carattere residenziale delimitato a nord da via Cavino, a est da via Stazione, a ovest dalla S.P. n.36 – via Circonvallazione e a sud dalla rotatoria sulla S.P. n.36 in corrispondenza di via I Maggio. Lungo via Stazione è presente inoltre una fermata dell'autobus ACTV.







Vista zenitale area d'intervento

Allo stato di fatto l'area oggetto d'intervento risulta destinata in parte alla destinazione d'uso commerciale ed in parte a quella residenziale. Si riporta nel seguito mappa catastale e tabella riassuntiva delle proprietà.



IDENTIFICATIVO PROPRIETA'

	Spada Giuseppe Fig. 14 Mapp. 460	(C.F.: SPDGPP40R31G688W)	Sup. catastale	Prop. per 1/1 mq 1.617,00
	Busatto Agostino Busatto Anna Busatto Laura Busatto Monica Fig. 14 Mapp. 221 Fig. 14 Mapp. 1347	(C.F.: BSTGTN33L10I551D) (C.F.: BSTNNA71S63L736Y) (C.F.: BSTLRA66M53L736S) (C.F.: BSTMNC70D52L736Q)	Sup. catastale Sup. catastale	Prop. per 6/9 Prop. per 1/9 Prop. per 1/9 Prop. per 1/9 mq 1.951,00 mq 1.754,00
	Busatto Agostino Fig. 14 Mapp. 1723	(C.F.: BSTGTN33L10I551D)	Sup. catastale	Prop. per 1/1 mq 1.856,00
	Comune di Martellago (VE) Fig. 14 Mapp. 1724 Fig. 14 Porz. Via Cavino	(C.F.: 82003170279)	Sup. catastale Sup.	Prop. per 1/1 mq 37,00 mq 1.050,00 mq 1.087,00



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Relazione di progetto a fini paesaggistici

L'intervento in oggetto prevede la costruzione di fabbricato ad uso commerciale per una superficie complessiva di circa 1971,01 mq, sviluppato su un piano fuori terra. L'altezza massima dei locali sotto tegolo di copertura è pari a 7 metri, mentre i locali adibiti a servizi presentano altezza di 3 metri.

Descrizione lavori

Opere di fondazione:

Le fondazioni previste sono del tipo plinto isolato per quanto riguarda la struttura portante e fondazione continua per l'appoggio dei pannelli di tamponamento esterno.

Struttura in elevazione:

La struttura in elevazione prevista è del tipo prefabbricato costituita da pilastri di adeguate dimensioni, travi principali a forma di L e a T rovescia, da tegoli di copertura di adeguata altezza. Tutta la struttura prefabbricata viene predisposta con una resistenza al fuoco di 60 minuti primi.

Tamponamenti:

Il tamponamento esterno è costituito da pannelli prefabbricati e facciata vetrata.

Pavimenti area commerciale:

All'interno delle strutture commerciali è prevista una pavimentazione in gres porcellanato di prima scelta commerciale. Nei locali servizio sono previsti dei pavimenti in gres porcellanato di prima scelta commerciale.

Tinteggiatura interna:

E' prevista la tinteggiatura interna con pittura lavabile.

Formazione dei servizi igienici:

I servizi igienici verranno ultimati in ogni loro parte compresi tutti gli allacciamenti e gli accessori previsti e risponderanno ai requisiti di legge negli ambienti di lavoro.

Sistemazioni esterne:

Lungo tutto il perimetro del fabbricato è previsto l'inserimento di tutti i sottoservizi per rendere agibile l'immobile quali gas, acqua, fognature bianche e nere, linea telefonica ed energia elettrica. In tutta l'area è prevista una serie di caditoie per lo smaltimento delle acque piovane.

Le pavimentazioni esterne saranno in asfalto per le zone viabili, mentre i percorsi pedonali esterni fronte fabbricato ed i parcheggi saranno realizzati in betonelle posate su letto in ghiaio.

Previsioni degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico

Gli impatti potenziali dovuti alla realizzazione dell'intervento sono lievi, ed assimilabili al contesto esistente.

Opere di mitigazione (sia visive che ambientali previste)

L'impermeabilizzazione del suolo è gestita attraverso una rete di raccolta delle acque bianche che tiene conto anche delle acque di prima pioggia.

In fase di progettazione di dettaglio delle attività produttive si potranno trovare delle soluzioni architettoniche e tecnologiche per minimizzare il consumo di energia e le emissioni inquinanti.

Un'attenta gestione dei rifiuti, da implementare ad attività produttive già avviate, potrà fare fronte all'atteso aumento degli stessi.

Infine attraverso il monitoraggio si potranno controllare i livelli di pressione sonora e progettare eventuali opere di mitigazione.

Progettazione aree verdi (indicazioni)

La progettazione delle aree verdi dovrà tener conto dei seguenti requisiti:

- prevedere l'accessibilità, la fruibilità e l'economicità di gestione;
- inserire aggregazioni di vegetazione arborea ed arbustiva finalizzate alla realizzazione di nicchie ecologiche aventi funzione di zona di rifugio dell'avifauna;
- Tutte le alberature previste per le aree a verde e parcheggi pubblici, siano di circonferenza minima 16/18 cm (misurata ad 1 ml. dal colletto);
- le alberature dovranno avere l'impalcato ad altezza minima di ml. 2,00;
- il fusto degli alberi dovrà essere fasciato con tessuto in juta o cannucciato fino all'altezza dell'impalcato;
- prevedere vegetazione adatta alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo con adeguata resistenza alle avversità fitosanitarie;
- salvaguardare la rete di scolo ed i fossati esistenti;
- nelle aree a verde potranno essere previsti spazi dedicati ad impianti eco-tecnologici per il trattamento delle acque reflue (depuratori/vasche di raccolta).



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



Nelle aree verdi dovrà di norma essere escluso l'inserimento di manufatti per l'alloggiamento di impianti tecnologici (cabine elettriche, alloggiamenti contatori, ecc...); in caso di comprovata necessità tali manufatti dovranno essere adeguatamente mitigati con idonee cortine arboree/arbustive.

Controllo climatico degli spazi urbani (indicazioni)

La progettazione delle aree a spazi pubblici dovrà essere realizzata allo scopo di controllare efficacemente gli agenti climatici e contribuire al benessere abitativo e al comfort visivo e termo-igrometrico.

Al fine di soddisfare il requisito devono essere messe a dimora piantumazioni in grado di:

- creare idonei coni d'ombra nelle aree a parcheggio;
- verificare le zone degli spazi pubblici con maggiore insolazione in rapporto all'orientamento ed agli eventuali coni d'ombra determinati dagli edifici;
- prevedere il corretto posizionamento delle alberature anche in funzione di favorevoli coni d'ombra rispetto agli edifici;
- schermare le edificazioni dai venti dominanti invernali.

Devono essere impiegate prioritariamente essenze caducifoglie adatte per portamento, forma e dimensione della chioma.

Spazi per impiantistica esterna, aree per la raccolta dei rifiuti (indicazioni)

In sede di progetto dovranno essere individuate, in accordo con gli enti competenti e gli uffici comunali, idonee aree per l'alloggiamento degli impianti tecnologici (cabine, vani contatori, ecc...) e per la raccolta dei rifiuti qualora richiesta dall'ente preposto.

Tali aree dovranno essere studiate e localizzate in modo da integrarsi con gli spazi privati, tenendo conto del decoro e della qualità urbana di detti spazi.

In relazione al posizionamento di manufatti tecnologici (cabine, vani contatori, ecc...) si ribadisce quanto indicato nella progettazione aree a verde suesposte.

Impianto illuminazione esterna (indicazioni)

Tutto l'impianto in progetto dovrà corrispondere alle norme CEI vigenti e dovrà essere assicurata la conformità alla L.R. 07.08.09 n.17 - "Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso".



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



Tutti gli impianti di illuminazione esterna, anche a scopo pubblicitario, sono sottoposti all'autorizzazione comunale ai sensi della LR 17/09.

Ai fini del risparmio energetico la progettazione di impianti di illuminazione deve privilegiare soluzioni che garantiscano maggior risparmio energetico, manutentivi, minori potenze installate e minor numero di corpi illuminanti; la rete in progetto dovrà essere eseguita con doppio circuito di alimentazione per permettere l'eventuale spegnimento alternato dei punti luce; l'impianto dovrà essere dotato di un idoneo riduttore di potenza al fine di permettere la riduzione di luminanza in misura superiore al 30% (trenta) rispetto al pieno regime di operatività, entro le ore 24 (ventiquattro) con orario programmabile.

Per l'intervento in oggetto è prevista l'installazione di armature stradali a LED dimmerabili e rispondenti alle indicazioni generali suesposte.

ESECUZIONE DEI FABBRICATI

Premessa

Con il presente paragrafo si vuole illustrare la sostenibilità energetico ambientale del progetto di nuova costruzione dell'edificio commerciale in oggetto. Nei paragrafi seguenti saranno analizzati diversi parametri di valutazione della sostenibilità dell'intervento:

- Trasmissanza termica dell'involucro edilizio
- Energia primaria per il riscaldamento
- Inerzia termica dell'edificio
- Impiego di fonti di energia rinnovabile
- Materiali da fonti rinnovabili
- Permeabilità del suolo
- Isolamento acustico involucro edilizio

Trasmittanza termica dell'involucro edilizio:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e ridurre il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, aumentando l'isolamento termico (trasmittanza termica) dell'involucro.

L'edificio in progetto, infatti, sarà caratterizzato da elevati standard di isolamento termico delle pareti esterne, dei serramenti, della copertura e del pavimento disperdente verso terreno, attraverso l'impiego massiccio di materiali a bassa conducibilità termica specifica.



ING. DANILO MICHIELETTO

Via Moglianese, 19 30037 Scorzè (VE)
Tel. 041 5840499 - fax 041 5849770
mail: info@michielettostudio.it - ingmic@pec.it
http://www.michielettostudio.it

P.IVA: 02529860278 - C.F.: MCH DNL 64E12 F904K



In associazione all'impiego di impianti ad alto rendimento energetico ed all'uso di fonti di energia rinnovabile, l'elevato isolamento termico strutturale porterà a classificare gli edifici in classe energetica A, secondo le norme UNI TS 11300 parte 1-2-3-4 e DM 26/06/2015.

Energia primaria per il riscaldamento:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e ridurre il fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale, impiegando sistemi di riscaldamento ad elevata efficienza.

Gli edifici a progetto saranno dotati di sistemi di generazione ad alta efficienza quali caldaie a condensazione o sistemi ibridi di caldaie a condensazione e pompe di calore aria-acqua.

I terminali degli impianti saranno del tipo a bassa temperatura in grado di ottimizzare il rendimento dei sistemi di generazione.

Il fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale e produzione di acqua calda sanitaria sarà integrato da fonti di energia rinnovabile come previsto dal D.Lgs. 28/2011.

Inerzia termica dell'edificio:

L'edificio in progetto sarà dotato di elevata inerzia termica che farà in modo di creare un volano energetico durante il periodo di riscaldamento invernale, riducendo le accensioni/spegnimenti del generatore di calore e relativo risparmio energetico e ridurre contestualmente l'accensione dell'impianto di climatizzazione estiva.

Impiego di fonti di energia rinnovabile:

Come già precedentemente descritto le costruzioni a progetto saranno caratterizzate da massiccio impiego di fonti di energia rinnovabile.

In più è prevista l'installazione di impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile sulle coperture con potenza di picco di 44 kWp.

Tali scelte progettuali concorreranno inoltre a ridurre le emissioni di CO₂ in fase operativa, allo scopo di ridurre l'emissione di gas serra ed inquinanti in atmosfera.

Materiali da fonti rinnovabili:

Lo scopo di questo parametro è di valutare e privilegiare l'impiego di materiali da fonti rinnovabili, ovvero di materiali in grado di rigenerarsi nel tempo, come quelli vegetali o animali.

Permeabilità del suolo:

Le aree esterne di pertinenza degli edifici a progetto saranno caratterizzate da pavimentazioni permeabili, del tipo in autobloccanti posati su sabbia e griglia drenante. Tale

scelta progettuale permetterà al terreno circostante di drenare il più possibile l'acqua meteorica e minimizzare in caso di forti temporali, il carico dello smaltimento delle fognature pubbliche.

Sarà inoltre posta attenzione alla piantumazione di essenze arboree di mitigazione ambientale e microclima, in grado di generare il corretto ombreggiamento durante i periodi estivi.

Isolamento acustico dell'involucro edilizio:

L'edificio in progetto sarà caratterizzato da elevati standard di isolamento acustico; nello specifico saranno valutati e ridotti gli indici di isolamento acustico di facciata e delle pareti esterne, che risulteranno notevolmente inferiori ai limiti di Legge. (D.P.C.M. 05/12/1997).

Sarà ridotto sotto i limiti di Legge l'isolamento acustico al calpestio tra solai orizzontali a diverse proprietà. Sarà valutato e ridotto il tempo di riverbero negli ambienti, ovvero il tempo che necessita alle onde per smorzarsi e ridurre la propria potenza sonora.

Saranno inoltre valutati e ridotti gli indici di isolamento acustico degli impianti a funzionamento discontinuo (cassette cacciata w.c., unità esterne, ecc); saranno impiegati scarichi di tipo silenziato a triplo strato, aumentati i diametri e realizzate curve dolci per non interrompere il flusso durante la discesa in fossa biologica.

Conclusioni:

Dall'analisi dei paragrafi sopra descritti si desume come il nuovo complesso commerciale, oggetto della presente relazione tecnica, sia stata progettata nel rispetto e nel risparmio di risorse energetiche nei materiali da costruzione e nei consumi di gestione.

L'elevato impiego di fonti di energia rinnovabile in cooperazione con l'impiego di sistemi ad alta efficienza faranno in modo di ridurre le emissioni di gas inquinanti in atmosfera.

Il confort all'interno degli involucri edilizi sarà garantito dall'inerzia termica e dall'alto isolamento acustico, mentre gli stessi esternamente non impatteranno sull'ambiente grazie all'elevata permeabilità delle aree pavimentate, alla piantumazione di essenze arboree ed alla realizzazione di impianti ad alta efficienza energetica.

Si deduce pertanto che il progetto suddetto è caratterizzato da elevati standard di sostenibilità energetico ed ambientale.

A disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Scorzè (Ve), li 10/02/2020

Il Progettista
(firmato digitalmente)