

COMUNE DI NEMBRO

PROVINCIA DI BERGAMO

**CHECK LIST A SOSTENIBILITÀ DELLA VAS**  
**Art. 5.10 del Rapporto Ambientale**  
**Criteria urbanistici planivolumetrico**

**Progetto nuove vasche interrato per acque meteoriche, industriali e antincendio**  
**SPORTELLO UNICO PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE (S.U.A.P.) in variante al P.G.T.**  
**(Art. 8 del D.P.R. n. 160/2010 e art. 97 della L.R. 12/2005)**

F.LLI GANDOSI ACCIAIERIE ELETTRICHE S.P.A.

APOLLO SESSANTANOVE S.P.A.

**Barcella StudioTre** di Arch. Raffaele Barcella, Geom. Massimiliano Barcella e Geom. Vanessa Barcella

via orti n. 4 - 24027 nembro (bg) - partita i.v.a.: 03270230166  
tel. 035.520392 – fax 035.4721207 - e-mail: info@barcellastudiotre.it

<b>Criteri urbanistici</b>	<b>Modalità attuative</b>	<b>Relazione</b>
<b>Orientamento dell'edificio</b>	<p>Gli edifici di nuova costruzione devono essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra gli edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa devono essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Gli spazi che hanno bisogno di meno riscaldamento e illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) devono essere disposti lungo il lato Nord.</p>	<p>L'orientamento delle nuove costruzioni previste nel planivolumetrico è dettato dalla conformazione degli edifici già presenti nel complesso industriale, nonché dall'ottimizzazione logistica del processo produttivo.</p>
<b>Sistemazione delle aree circostanti gli edifici e parcheggi "verdi"</b>	<p>Al fine di produrre effetti positivi sul microclima attorno ai fabbricati, le aree circostanti al sedime del fabbricato esposte alla radiazione solare estiva dalle ore 12 alle ore 16 (ora solare) dovrebbero essere realizzate a tappeto erboso per la larghezza di almeno cm 100. Nel caso non sia praticabile l'impiego di superfici a verde, si dovrebbero impiegare pavimentazioni di tipo "freddo", scelte tra prato armato, laterizio, pietra chiara, acciottolato, ghiaia, legno, calcestruzzo.</p> <p>Per quanto riguarda le superfici a parcheggio si consiglia l'utilizzo di pavimentazione verde permeabile nelle aree carraie di pertinenza degli edifici (anche se deve essere valutata la vulnerabilità degli acquiferi in modo da evitare il pericolo di percolamento di sostanze inquinanti a causa di sversamenti accidentali) e la piantumazione di alberi adatti all'ombreggiamento del suolo (superficie coperta delle chiome maggiore uguale al 20% della superficie totale).</p>	<p>Sono state previste aree verdi a confine con la Roggia Serio e in lato ovest, verso la zona residenziale, per interporre una fascia di mitigazione verso l'attività industriale di fonderia. I parcheggi sono invece previsti con pavimentazione impermeabile, per evitare il pericolo di percolamento di sostanze inquinanti, a causa di sversamenti accidentali.</p>

<p><b>Impieghi di materiali da costruzione</b></p>	<p>Confacenti e relazionati al contesto edilizio e urbano circostante.  Materiali ecosostenibili: per la realizzazione delle aree esterne è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili che devono rispettare le seguenti caratteristiche: ecologicità (devono essere prodotti con materie prime abbondanti e rinnovabili; devono avere processi di trasformazione e trasporto a ridotto consumo energetico e che non comportano condizioni di lavoro dannose per la salute), riciclabilità, igienicità e sicurezza a tutela della salute.</p>	<p>Il planivolumetrico è solo una previsione dei volumi che saranno costruiti in futuro, senza alcuna supposizione dell'impiego dei materiali da costruzione</p>
<p><b>Diminuzione dell'effetto "isola di calore"</b></p>	<p>Spazi aperti progettati in modo da studiare e valorizzare l'apporto delle alberature, dei venti presenti, del contributo delle aree permeabili e pavimentate, dei corsi d'acqua, delle ombreggiature e dell'evaporazione, per ridurre l'effetto isola di calore negli spazi edificati e le esigenze di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale degli edifici.</p>	<p>Sono state previste aree verdi a confine con la Roggia Serio e in lato ovest, verso la zona residenziale, per interporre una fascia di mitigazione verso l'attività industriale di fonderia.</p>
<p><b>Cogenerazione-teleriscaldamento</b></p>	<p>Una delle novità più significative per il settore delle costruzioni è legata all'incentivazione dell'utilizzo della cogenerazione e del relativo teleriscaldamento. Dal punto di vista puramente esemplificativo, per cogenerazione deve intendersi la possibilità di produrre simultaneamente (a partire da un'unica fonte) sia energia elettrica che energia termica. In termini pratici questo vuol dire che per soddisfare la domanda elettrica e di condizionamento (caldo-freddo) di una abitazione, si potrebbe utilizzare un unico "ingresso di combustibile (ad esempio il tradizionale gas naturale oppure rinnovabili come biomasse) sfruttando in modo più efficiente le potenzialità energetiche della fonte, ottenendo il calore e in seconda battuta l'energia elettrica (questo tipo di cogenerazione si definisce "a calore utile", ossia progettata sulla base della domanda termica presente nel territorio).  Potrebbe dunque essere necessaria un'"urbanizzazione energetica" dei nuovi insediamenti in modo coordinato, tramite cogenerazione e teleriscaldamento, si tratta di programmare un complesso unico di "servizi"</p>	<p>Non previsto</p>

	energetici per le diverse utenze nel comparto urbanistico.	
<b>Uso del verde con finalità di regolazione microclimatica e di protezione dell'inquinamento acustico e atmosferico</b>	Progetti degli spazi verdi che prevedono di studiare e valorizzare l'apporto delle alberature e degli spazi erbosi per la regolazione microclimatica e l'utilizzo di alberature, siepi e rilevati inseriti a protezione dell'inquinamento acustico e atmosferico.	Sono state previste aree verdi a confine con la Roggia Serio e in lato ovest, verso la zona residenziale, per interporre una fascia di mitigazione verso l'attività industriale di fonderia.
<b>Uso del verde a fini paesaggistici, specie in presenza di contiguità di aree non omogenee del tessuto urbano</b>	Le aree alberate possono essere utilizzate a fini paesaggistici, anche e soprattutto quando si perviene a contiguità di tessuti urbani a forte contrasto, quale ad esempio una area di nuova edificazione in vicinanza di edifici storici.	Sono state previste aree verdi a confine con la Roggia Serio e in lato ovest, verso la zona residenziale, per interporre una fascia di mitigazione verso l'attività industriale di fonderia.
<b>Uso del verde a fini ecologici, per il miglioramento di una strutturata rete ecologica comunale</b>	Un notevole innalzamento della qualità ecologica complessiva è dato dalla connessione delle aree verdi, pubbliche e di pertinenza, all'interno di una strutturazione di rete ecologica a livello comunale.	È stata prevista un'area verde, a confine con la Roggia Serio, per mantenere la connessione con quella a valle della proprietà.
<b>Recupero delle acque per usi irrigui vasti</b>	Recupero delle acque reflue depurate e meteoriche per usi irrigui, utilizzo delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde pertinenziale e per i servizi condominiali.	Le acque meteoriche saranno utilizzate per il ciclo produttivo
<b>Mantenimento della permeabilità profonda dei suoli</b>	Nei nuovi interventi urbanistici e edilizi la sistemazione esterna di piazze e spazi pubblici, nonché delle aree libere nei nuovi interventi edilizi deve prevedere superfici permeabili, con alberature ad alto fusto.	È stata prevista un'area verde che mantiene la permeabilità profonda dei suoli, con alberature.
<b>Illuminazione spazi esterni</b>	Flusso luminoso orientato verso il basso ad evitare inquinamento luminoso e utilizzo di lampade a basso consumo. Diversificazione delle ore di illuminazione esterna. Illuminazione con lampade a ridotto consumo energetico dei porticati aperti al pubblico transito.	Il planivolumetrico è solo una previsione dei volumi che saranno costruiti in futuro, senza alcuna supposizione dell'illuminazione degli spazi esterni.