



**Città di Vigevano**  
**Settore Lavori Pubblici e Sicurezza**  
**Settore Assetto del Territorio**

---

**DISCIPLINARE per le opere di  
URBANIZZAZIONE in diretta esecuzione**

*(ultimo aggiornamento : settembre 2009 )*

- A - OGGETTO E TEMPISTICA DELLE OPERE**
- B - REDAZIONE DEI PROGETTI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**
- C - ADEMPIMENTI PRELIMINARI**
- D - CONVALIDA DELLE OPERE E CESSIONE DELLE AREE**

**PRESCRIZIONI  
TECNICHE-ESECUTIVE PER :**

- 1 - FOGNATURE**
- 2 - OPERE STRADALI IN GENERE**
- 3 - MARCIAPIEDI**
- 4 - ACCESSI LATERALI (parcheggi, passi carrai, etc.)**
- 5 - IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**
- 6 - RETI DEI SERVIZI**
- 7 - AREE A VERDE PUBBLICO**
- 8 - SEGNALETICA/ ISOLE ECOLOGICHE**
- 9 - ACCORGIMENTI TECNICI IN TEMI DI ACCESSIBILITA'**
- 10 - OPERE IN CEMENTO ARMATO**

**Allegato A : INFORMAZIONI GENERALI**

## **A) - OGGETTO E TEMPISTICA DELLE OPERE**

---

1) - - Per **opere di urbanizzazione** “in diretta esecuzione” si intendono tutte le varie infrastrutture (collegamenti viari e parcheggi, marciapiedi, illuminazione pubblica, aree a verde pubblico, reti di fognatura e dei servizi quali acqua – gas – telefono – elettricità, cavidotti, ecc.) da realizzarsi da parte di soggetti privati, nell’ambito di Piani Attuativi e di progetti edilizi finalizzati a nuove edificazioni, o anche ristrutturazioni, ampliamenti, ecc. , quali oneri di Permessi di Costruire.

Tali opere, soggette o meno a scomputo economico dal contributo per oneri di urbanizzazione previsto dalla legislazione vigente, risultano normalmente descritte nella perizia redatta dal progettista ed allegata al progetto; il tutto in base al vigente Prezzario delle Opere Edili della Provincia di Pavia. Eventuali prezzi non previsti andranno composti e analizzati con i tecnici comunali preposti all’esame del progetto, i quali provvederanno anche alla validazione degli elaborati di competenza.

2) – Gli elaborati tecnici progettuali, devono pertanto rispettare le prescrizioni, le linee guida ed i contenuti del presente Disciplinare.

3) – In fase esecutiva dovranno, inoltre, essere rispettate tutte le prescrizioni speciali riportate nel Permesso di Costruire, per i progetti a edificazione diretta, e nel progetto di Piano Attuativo, inerenti l’esecuzione delle opere di urbanizzazione.

4) – Relativamente ai tempi di realizzazione delle opere di urbanizzazione si precisa che dovranno essere di norma ultimate entro il periodo di validità del Permesso di Costruire, per gli interventi a edificazione diretta, o entro il termine massimo stabilito nella convenzione per i Piani Attuativi. La loro ultimazione dovrà quindi avvenire entro tale data, precisando che la comunicazione di **ultimazione delle opere** edilizie autorizzate potrà essere inviata solamente dopo l’integrale adempimento anche alle condizioni relative alle opere di urbanizzazione–

5) – Durante la realizzazione di tutte le opere, sia edili che stradali, andrà garantita la segnaletica prevista dal Codice della Strada, dal Regolamento di esecuzione e dal D.M. 10.07.2002 relativo ai cantieri mobili e fissi–

6) – Durante l’esecuzione delle opere stradali, e comunque fino all’accertamento della regolare esecuzione, gli accessi da strade esistenti andranno delimitati da apposito cancello. In ogni caso, sia dalla sede stradale che dai parcheggi, andranno fatti eliminare, a cura del Soggetto Attuatore, i pali di condotti per servizi pubblici o altre installazioni fisse o mobili, prima dell’apertura al transito di dette zone pubbliche e dovrà essere posta in opera la segnaletica stradale temporanea a norma del Codice della Strada–

7) – Ogni e qualsiasi responsabilità derivante da eventuali situazioni precarie, contemporanee e successive ai lavori, farà integralmente carico all’intestatario del Permesso di Costruire, al Direttore dei Lavori ed all’Impresa esecutrice, secondo le rispettive competenze, esonerando comunque nel contempo questa Amministrazione Comunale, da ogni responsabilità civile e penale–

8) – La manutenzione e pulizia delle opere di urbanizzazione farà carico agli intestatari del Permesso di Costruire o ai loro aventi causa fino all’emissione del certificato di Regolare Esecuzione da parte del Comune.

Per un approfondimento delle problematiche di tipo patrimoniale si rimanda al successivo punto “D” del presente documento–

9) – Le indicazioni riportate nel presente Disciplinare, soggette a periodici aggiornamenti, devono ritenersi applicabili di norma per gli interventi di urbanizzazione. Situazioni particolari, dovute alla specificità delle opere, ovvero quanto qui non contemplato, potranno essere oggetto di opportuni accordi da stipulare con il Dirigente del Settore Assetto del Territorio, in conformità ai principi del presente disciplinare.

## **B) - REDAZIONE DEI PROGETTI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

---

Il progetto, di norma, deve essere redatto secondo due livelli progressivi di definizione: definitivo ed esecutivo.

La redazione dei progetti (contenuti, scale di rappresentazione, elaborati, etc.) dovrà essere conforme a quanto stabilito dal D. Lgs. 12 Aprile 2006 n° 163 (art. 93) e dal relativo regolamento di attuazione.

Si precisa che già in fase di progettazione definitiva la documentazione presentata deve essere il più possibile chiara e completa, ed in particolare soddisfacente i seguenti requisiti minimi:

- gli elaborati grafici devono essere redatti con scale di rappresentazione e quote adeguate a valutare la congruità delle quantità che vengono poi indicate nel computo metrico estimativo, le quali devono essere tutte stimabili;
- nei computi devono essere utilizzati i prezzi unitari desunti dal corrente prezziario delle opere edili della provincia di Pavia o, se non previsti nel medesimo, composti e analizzati con il Settore LL.PP. e Sicurezza;
- le quantità del computo metrico estimativo devono essere espresse a misura (non devono essere indicati prezzi a corpo, a ore, etc.).

Il progetto dovrà altresì comprendere lo studio della viabilità e della relativa segnaletica, che sarà vagliato, in sede di approvazione dell'intervento edilizio, sentiti i Servizi cui afferiscono le opere pubbliche da eseguirsi.

Inoltre il progetto definitivo dovrà, di norma, essere corredata dei seguenti documenti:

- parere favorevole del gestore delle reti su schema fognario, rete acqua, rete gas;
- parere favorevole altri enti gestori di sottoservizi (Telecom s.p.a., ENEL s.p.a, etc.), se richiesto dal Responsabile del Procedimento;
- parere favorevole della Provincia di Pavia se sono previsti scarichi non diretti in fognatura (relativamente alle opere in cessione).

Detti pareri potranno essere comunque acquisiti mediante conferenza dei servizi, ove ritenuto necessario dal Responsabile del Procedimento, in fase di esame del progetto.

I progetti esecutivi relativi alle opere di urbanizzazione connesse agli interventi soggetti a pianificazione attuativa dovranno essere presentati nei tempi stabiliti all'interno delle convenzioni e dovranno essere coerenti con il progetto definitivo integrante il Piano Attuativo.

## **C) - ADEMPIMENTI PRELIMINARI**

---

1) – Si precisa che **in assenza di Permesso di Costruire non potrà essere dato inizio ai lavori relativi alle opere di urbanizzazione.**

2) – Almeno **15 giorni** prima della prevista **data di inizio dei lavori**, dovrà essere provveduto ad una serie di adempimenti preliminari.

**a) COMUNICAZIONE DEI SEGUENTI DATI :**

- *la data di inizio dell'intervento stesso;*
- *il nominativo dell'Impresa che lo eseguirà;*
- *il nominativo del Direttore dei Lavori medesimi, che dovrà essere lo stesso delle opere edili autorizzate;*
- *nominativo del referente (professionista, tecnico impresa ecc.) cui indirizzare le comunicazioni successive, con relativi n°di telefono e fax, oltre ad eventuale indirizzo e-mail.*

**Tali informazioni dovranno essere trasmesse rispettivamente al Settore Assetto del Territorio e al Settore L-PP. – Sicurezza con le seguenti modalità :**

- comunicazione tramite l'Ufficio Protocollo del Comune di Vigevano (—v.le Vittorio Emanuele II, 25);
- via fax

**b) TRASMISSIONE DI PLANIMETRIA :**

Dovrà essere predisposta in formato **".dwg"**, riportante il perimetro del lotto, la sagoma degli edifici oggetto di intervento, nonché le eventuali nuove viabilità, parcheggi ecc.

Dovranno essere inoltre riportati un numero adeguato di punti di riferimento a fabbricati, capisaldi ecc. presenti nella cartografia comunale, finalizzati alla successiva restituzione, negli archivi digitali del Comune, delle nuove opere di urbanizzazione in corso di esecuzione.

**La planimetria dovrà essere inoltrata posta elettronica** al settore Assetto del Territorio, per il materiale inserimento della medesima nella cartografia utilizzata dai vari uffici tecnici comunali.

**Qualora venga accertato che le opere siano state intraprese senza ottemperare a quanto sopra indicato, questa Amministrazione ordinerà l'immediata sospensione dei lavori –**

## **D) - CONVALIDA DELLE OPERE E CESSIONE DELLE AREE AL COMUNE**

---

1) – **Lo svincolo della garanzia finanziaria** emessa con la stipula della convenzione o in fase di rilascio del Permesso di Costruire potrà avvenire solo dopo l'accertamento dell'avvenuto adempimento integrale alle condizioni relative alle opere di urbanizzazione, di cui il presente Disciplinare costituisce parte integrante, nonché successivamente alla sottoscrizione dell'atto di identificazione catastale.

A tale scopo andrà presentata specifica **istanza**, sottoscritta da parte del Direttore dei Lavori, che dovrà esplicitamente dichiarare già avvenuto il completamento delle opere stesse, con allegata la

documentazione richiesta ai successivi punti del Disciplinare, in mancanza della quale non verrà attivata la procedura di convalida delle opere :

- **5-7)** (Certificazioni impianto di illuminazione)
- **6-1)** (Attestazione enti gestori dei sottoservizi)
- **7-2)** (garanzia attecchimento essenze arboree)
- **10** (collaudo opere in c.a.)
- Piano di manutenzione dell'opera con elaborati grafici *as-built*
- contratti di fornitura energia elettrica e acqua (per impianti di pubblica illuminazione di irrigazione, etc.), relativi alle opere in cessione
- planimetria in formato **".dwg"** come al punto **C-b)** riportante lo stato definitivo dei luoghi.

2) – Nell'ambito dei vari adempimenti legati alla procedura di convalida delle opere, nei casi in cui è prevista l'acquisizione delle aree da parte dell'Amm.ne Comunale, è prevista la ricezione, da parte del Settore Assetto del Territorio, della documentazione tecnica-catastale, per la sua verifica e per i successivi adempimenti di competenza finalizzati alla stipula dell'atto notarile.

Per le problematiche collegate alla manutenzione e gestione delle opere medesime, in seguito descritte, è consigliabile che la suddetta documentazione venga approntata “parallelamente” a quella predisposta per l'accatastamento delle unità immobiliari presenti nel lotto edilizio oggetto di intervento.

Ciò premesso, sotto il profilo catastale dovranno essere identificate e distinte le aree da cedere, con i criteri che seguono :

- a – le **aree stradali** propriamente dette, ivi compresi i marciapiedi, i parcheggi, le aiuole stradali e quelle a corredo della viabilità (in linea generale, le opere realizzate fino alla linea di retro-marciapiede);
- b – le **aree destinate a verde pubblico** (di tipo attrezzato, con panchine, attrezzature ludiche ecc.) ivi compresi i percorsi pedonali all'interno delle medesime;
- c – le **aree soggette a servitù**, oggetto di specifici oneri di manutenzione (presenza di collettori fognari traversanti il lotto ecc. –);
- d – **aree private da mantenere aperte all'uso pubblico** derivanti da standards, da Prescrizioni di Concessione ecc. (parcheggi, aree a verde pubblico ecc.);
- e – **aree private destinate a verde elementare**, da mantenere aperte all'uso pubblico.

Le aree private, laddove non diversificate (almeno come tipologia di materiali) da quelle pubbliche, dovranno essere segnalate in modo adeguato (palina segnaletica, targhette in marmo con dicitura “proprietà privata” ecc.), secondo le indicazioni che verranno fornite in sede di approvazione dell'intervento, ovvero in corso d'opera.

Il tecnico incaricato alla documentazione tecnica-catastale, al fine di uniformemente impostare le procedure, avrà cura di rapportarsi con il Settore Assetto del Territorio, preliminarmente all'inoltro della pratica.

## PRESCRIZIONI TECNICO – ESECUTIVE

Salvo diverse prescrizioni le opere di urbanizzazione dovranno rispettare le seguenti specifiche tecnico-esecutive.

### 1) - OPERE DI FOGNATURA

1) – In relazione a :

- nuovi condotti fognari;
- eventuali interventi ai condotti fognari esistenti ed alle strutture accessorie (fognoli di collegamento tra caditoie stradali e fognature stradali, griglie e pozzetti sottostanti);

dovranno essere richieste le relative **prescrizioni attuative** al gestore della rete. Tali prescrizioni riguarderanno le varie tipologie da adottarsi sia a livello di dimensionamento che di materiale. A tale Società dovranno inoltre essere trasmesse le istanze per la **realizzazione dei fognoli privati di allacciamento alle fognature comunali**, che saranno materialmente eseguiti da parte del gestore della rete fognaria ed a carico del Richiedente –

2) – Si ricorda che, ai sensi del Decreto Legislativo 152/06 “Norme Ambientali”, in presenza di scarichi civili non diretti in pubblica fognatura, prima della loro attivazione, andrà richiesta apposita autorizzazione in tal senso alla **Provincia di Pavia**.

### 2) - OPERE STRADALI IN GENERE

1) – Tali opere presentano una casistica molto ampia, non sempre facilmente inquadrabile, considerato che spesse volte si innestano su un tessuto già urbanizzato.

Per quanto riguarda la classificazione, le funzioni, la sezione stradale e le caratteristiche tecniche delle strade si rimanda al **D.M. n. 6792 del 05.11.2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade)** e al **Regolamento Regionale n. 7 del 24/04/2006 (Norme tecniche per la costruzione delle strade)** e relativi allegati.

In questa sede si riportano pertanto gli standard dimensionali più comuni da adottarsi sia per le nuove opere di urbanizzazione primaria, che comunque risulteranno meglio precisati nei documenti progettuali :

- carreggiata: larghezza m –7,00 —9,00 —11,00 –13,00 –15,00 –18,00
- marciapiedi: larghezza m –1,50 – 2,00
- banchine stradali: larghezze variabili
- parcheggio in linea
  - stalli di sosta “auto” = larghezza m 2,00÷2,50 x lunghezza m 4,50÷5,00 (se delimitati)
  - stalli di sosta “moto” = profondità ml. 2,00÷2,50 x larghezza m. 1,00
  - stalli di sosta “accessibili” = larghezza m 2,00÷2,50 x lungh. m 6,00  
(compreso lo spazio delimitato per l’accesso al marciapiede)
- parcheggio a pettine :
  - stalli di sosta “auto” = profondità m 5,00 x larghezza m 2,20÷2,40

- stalli di sosta "moto" = profondità m 2,00÷2,25 x largh. M 1,00 + spazio di manovra di larghezza minima di m 2,00
- stalli di sosta "accessibili" = profondità m 5,00 x larghezza min. m 3,20 (compreso lo spazio delimitato per l'accesso al marciapiede)
- parcheggio accorpato :
  - accesso dalla viabilità pubblica = larghezza m 3,50÷5,00
  - corsia di scorrimento/percorsi interni di collegamento = largh. Minima m 4,50
  - stalli di sosta "auto" = profondità m 5,00 x larghezza m 2,20÷2,40
  - stalli di sosta "moto" = profondità ml. 2,00÷2,25 x largh. M 1,00
  - stalli di sosta "accessibili" = profondità ml. 5,00 x larghezza min. m 3,20 (compreso lo spazio delimitato per l'accesso al marciapiede)
  - marciapiedi all'interno del parcheggio = larghezza m 1,50 – 2,00
  - aiuole a verde = dimensioni non prefissate - v. precisazione punto "7"
- racchette di manovra : secondo i grafici progettuali
- aree a verde pubblico / isole ecologiche: v. precisazione al punto "8" –

2) – Prima della costruzione della sovrastruttura stradale andrà eseguita l'asportazione dello strato superficiale di terreno vegetale, per la profondità di almeno cm 40 –

3) – La compattazione del piano di posa della struttura stradale andrà eseguita secondo le norme CNR e AASHO, per il raggiungimento della densità in situ di almeno il 95% della massima ottenibile. –

4) – La struttura della carreggiata stradale e dei parcheggi (ove da realizzare), e nelle zone di carreggiata eventualmente interessate da interventi, sarà così composta (tutti gli spessori si riferiscono a materiale già compresso) :

- **fondazione** in misto granulometrico di fiume o di cava calcarea dello spessore minimo di **cm 35**;
- **strato di base** in conglomerato bituminoso 0/30 dello spessore di **cm 8**;
- **strato di collegamento** in conglomerato bituminoso 0/20 (**binder**) dello spessore di **cm 4**;
- **tappeto d'usura** in conglomerato bituminoso 0/10 dello spessore minimo di **cm 3** da eseguire nel secondo trimestre successivo alla ultimazione dei lavori edili e comunque non prima di un adeguato periodo di assestamento della struttura sottostante e degli allacciamenti sia alla fognatura che alle reti dei sottoservizi.

**In ogni caso sarà cura del destinatario della presente verificare l'adeguatezza della struttura stradale, in base ad adeguati studi di traffico ed indagini sul terreno di posa –**

5) – Il riempimento degli scavi, eventualmente realizzati per la posa in opera di condotti fognari, tubazioni ecc. andrà eseguito con misto granulometrico di fiume o di cava calcarea da compattarsi a strati successivi di altezza non superiore a cm. 30 –

6) – E' indispensabile che la stesa delle pavimentazioni bituminose sia tassativamente preceduta dalla collocazione nel sottosuolo delle componenti di adduzione dei **servizi pubblici**. Qualora a tale prescrizione non sia stato ottemperato nel corso dell'intervento quest'Amministrazione in ogni caso non attiverà l'esecuzione delle procedure definitive di convalida fino a che non sarà trascorso un consistente periodo di tempo, utile a far constatare un effettivo razionale comportamento delle strutture di ricoprimento –

7) – Per le **banchine stradali**, da eseguirsi secondo la pendenza longitudinale della strada (con la formazione di un compluvio) dovranno essere previsti spessori e caratteristiche analoghi a quelli previsti per le carreggiate stradali e già evidenziate al precedente punto 4) –

8) – Gli **spazi di sosta riservati ai disabili**, anche se realizzati nell'ambito di parcheggi con pavimentazioni filtranti, come descritto al successivo punto 13), dovranno presentare sovrastruttura bituminosa.–

9) – La struttura stradale, in corrispondenza di eventuali manomissioni finalizzate all'esecuzione di allacciamenti, etc. dovrà essere ricostruita secondo la metodica operativa prevista dal vigente **Regolamento per l'esecuzione delle manomissioni sui sedimi stradali comunali e su opere pubbliche urbanizzative di proprietà comunale o di uso pubblico**, approvato con **Delib. G.C. n. 63 del 24.10.2005**.

10) – Nel caso di ripavimentazione di strade esistenti, i lavori dovranno essere eseguiti in conformità al Regolamento di cui al punto precedente, dandone opportuno preavviso al fine di evitare inutili rifacimenti della segnaletica prima degli interventi.

Si ricorda inoltre che la stesa del tappeto d'usura sulla carreggiata dovrà essere preceduta dalle opportune opere di ripresa e risagomatura del piano di appoggio e dal rialzamento di tutti i chiusini esistenti per la copertura o l'ispezione delle strutture sotterranee di varia natura ed origine, compresi eventuali interventi di risanamento delle zone degradate e di fresatura delle superfici, dove necessario.–

11) – Nel caso di interventi comportanti manomissioni del suolo, prima della ultimazione dei lavori sarà verificata, da parte degli uffici comunali competenti, l'entità della superficie di applicazione del tappeto d'usura sulla carreggiata stradale esistente, sulla base delle effettive necessità tendenti al ripristino delle zone interessate dall'esecuzione degli scavi e per evitare ristagni di acque meteoriche.

Tale verifica sarà estesa anche ai marciapiedi eventualmente manomessi o danneggiati in corso d'opera.–

12) – In considerazione della possibilità che l'intervento complessivo di edificazione si attui coinvolgendo anche spazi di uso pubblico esterni al fronte specifico di pertinenza o comunque superfici esterne a quelle specificamente individuate sui grafici di progetto, preventivamente all'inizio dell'intervento stesso, dovrà essere contattato il Responsabile del Procedimento per l'accertamento della reale situazione dei luoghi, allo scopo di poter stabilire, in fase di completamento dei lavori, l'entità degli interventi di ripristino.

Nell'ipotesi che tale accertamento, per difetto del soggetto intestatario del Permesso di Costruire, non sia stato preventivamente eseguito, la determinazione della consistenza di tali interventi avverrà sulla base delle definitive insindacabili indicazioni degli uffici comunali competenti.

In ogni caso, qualsiasi intervento comportante manomissioni sui sedimi stradali comunali e su opere pubbliche urbanizzative di proprietà comunale o di uso pubblico dovrà essere oggetto di una specifica autorizzazione da parte del Settore LL.PP. e Sicurezza–

13) – Secondo le previsioni progettuali, potranno essere adottate delle soluzioni diverse finalizzate alla creazione di **pavimentazioni aventi modalità filtranti**, da adottarsi prevalentemente nei **parcheggi**–

a)– **Pavimentazione stradale** (per **percorsi carrabili, spazi di manovra all'interno dei parcheggi ecc.**) in **masselli autobloccanti** prefabbricati in **cls.**, dello spessore di cm 6÷8, forniti e posti in opera su letto di posa in sabbia grossa di frantoio, opportunamente compattati–

b) – **Pavimentazione erbosa** (per **zone di sosta**) di tipo carrabile costituito da **grigliato prefabbricato in cls.**, dello spessore di cm. 12, fornito e posto in opera su letto di sabbia grossa, con opportuno riporto di terra vegetale idonea alla crescita del tappeto erboso.

14) – Le pavimentazioni filtranti di cui ai precedenti punti 13-a e 13-b, in adiacenza alle pavimentazioni bituminose, dovranno risultare contenute da un cordonato di cemento posto a

quota di calpestio (larghezza cm 8÷10), al fine di evitare successivi deterioramenti della struttura bituminosa.

Al fine di garantire l'infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche le caditoie eventualmente poste in opera all'interno dei parcheggi, con recapito verso le nuove fognature, dovranno avere esclusive funzioni di “troppo-pieno”, per lo smaltimento delle acque piovane in eccesso in occasione di precipitazioni eccezionali.–

15) – I materiali da adottarsi negli interventi descritti ai precedenti punti 13-a e 13-b, potranno differire, per caratteristiche e/o spessore degli elementi, rispetto a quelli originariamente riportati sugli elaborati progettuali autorizzati.

Per motivi gestionali legati alla manutenzione e per la necessità di armonizzare le varie tipologie, si prescrive che i materiali da adottarsi siano soggetti a campionatura e preventiva approvazione da parte degli uffici preposti al controllo in corso d'opera–

16) – L'impiego di eventuali diversi tipi di pavimentazione da porre in opera in aree pubbliche (pietra, conglomerati bituminosi con additivi colorati, manufatti prefabbricati da inserire in particolari contesti ambientali) dovrà essere valutato ed analizzato caso per caso in fase di approvazione del progetto e/o in corso d'opera .

### **3) - MARCIAPIEDI**

---

1) – I marciapiedi dovranno essere realizzati seguendo criteri di linearità e continuità, garantendo l'accessibilità come meglio descritto al successivo punto “9”, e secondo le indicazioni che seguono ai successivi punti.

2) – In sede di marciapiede o sede stradale non dovranno essere ubicati pozzi, depositi, fosse biologiche o altri manufatti interrati, o comunque strutture private di raccolta di acque meteoriche né di altro tipo, riservando tali spazi per la collocazione di servizi pubblici.

In sede di marciapiede potranno essere posizionati solo pozzi per la raccolta delle acque pluviali, purchè la loro copertura venga realizzata con chiusino in ghisa, adatto a sopportare anche i carichi stradali.

Eventuali situazioni particolari, che impediscono la collocazione di tali strutture in proprietà privata, dovranno essere valutate già in fase di approvazione del progetto.

Si precisa altresì che anche i pozzi esistenti relativi ai “servizi” (Enti, illuminazione pubblica ecc.) dovranno essere dotati di chiusini in ghisa, posti in opera alle quote finali del tappeto d'usura, ed adatti a sopportare i carichi stradali (rif.to norma UNI EN 124 – Classe minima C 250).

3) – **Cordonato in granito** lavorato alla punta grossa, delle dimensioni di cm. 15x27, con adeguato sottofondo in calcestruzzo di cemento e stilatura dei giunti. In rettilineo andranno usati elementi di lunghezza di almeno ml. 1,00; in curva dovranno usarsi pezzi speciali di raggio adeguato; in corrispondenza di angoli acuti (es. parcheggi in fregio) dovranno essere utilizzati pezzi speciali con curvatura di cm 50.

In alternativa al tipo di cordonato sopra descritto potranno essere utilizzati manufatti di analoga qualità, valore e caratteristiche morfologiche, previa campionatura ed accettazione del manufatto da parte degli uffici preposti, sulla base, se richiesto, anche di adeguata documentazione di sperimentazione e di analisi. Qualora gli elementi di cordonato da mettere in opera siano del tipo segato, dovranno rispettarsi le seguenti caratteristiche: dimensioni minime cm. 15x25x100; piano di calpestio (cm.15) sfiammato; fianchi e piano di appoggio segati; spigolo lato carreggiata smussato.

L'utilizzo dell'uno o dell'altro tipo di cordonato deve intendersi per tutto il comprensorio di intervento e dovrà essere concordato in fase di approvazione del progetto.

4) – **Sottofondazione** in misto granulometrico di fiume o di cava calcarea dell'altezza minima compresa di cm. 25.

5) – **Massetto** in calcestruzzo di cemento a 2 q.li per mc. di impasto, dello spessore minimo compattato di cm. 10 (in corrispondenza dei passi carrabili lo spessore dovrà essere di almeno cm. 15).

6) – **Tappeto di usura** in conglomerato bituminoso 0/5 dello spessore minimo compreso di cm. 2.

7) – In alternativa ai punti 43-4-5-6-7), qualora già definito a livello di progetto e di perizia per le opere di urbanizzazione, potranno essere adottati i seguenti materiali :

- a) – **Cordonato** in cemento, delle dimensioni di cm 15x25, con adeguato sottofondo in calcestruzzo di cemento e stilatura dei giunti, con elementi di lunghezza di almeno m 1,00;
- b) – Pavimentazione in **masselli autobloccanti** prefabbricati in **cls.**, dello spessore di cm 6÷8, forniti e posti in opera su letto di posa in sabbia grossa di frantoio, opportunamente compattati.

8) – Tutte le aree a verde, non recintate con manufatti in muratura e prospettanti su zone pedonali, dovranno essere contenute da **cordonato di granito o di cemento**, con opportuna stuccatura dei giunti, per evitare l'invasione di tali zone da parte della vegetazione circostante. Tali manufatti, delle dimensioni di cm. 8÷10x25, dovranno essere posati con adeguato sottofondo in calcestruzzo di cemento e stilatura dei giunti, con elementi di lunghezza di almeno ml. 1,00 , e con utilizzo di pezzi speciali curvi ove necessario.

Qualora la quota del marciapiede non permetta la creazione di una scarpata laterale di contenimento, per mancanza di spazio o per motivi collegati all'utilizzo delle aree private a confine, dovrà essere realizzata una struttura fissa (es. muro in c.a. ) idonea al contenimento della struttura stradale medesima dotata di rete o parapetto pedonale.

9) – Per ripristini localizzati, di piccola entità, delle strutture esistenti vale la norma per la quale dovranno essere posti in opera materiali dello stesso tipo e dimensione di quelli in opera, oltre a quanto dettato dal **Regolamento per l'esecuzione delle manomissioni sui sedimi stradali comunali e su opere pubbliche urbanizzative di proprietà comunale o di uso pubblico**, già citato.

10) – **Pendenze** : lungo i percorsi pedonali di norma non dovranno essere realizzati tratti con pendenza superiore al **5%**.

#### **4) - ACCESSI LATERALI ( parcheggi, passi carrabili ecc.)**

---

Per quanto riguarda gli **accessi laterali** potranno presentarsi varie casistiche :

##### **1) - PASSI CARRABILI per l'accesso a lotti privati:**

In corrispondenza dei **passi carrabili**, che andranno richiesti con istanza a parte, dovranno porsi in opera i **risvolti** in granito o calcestruzzo (a seconda del tipo del materiale della cordonatura), di

**cm. 40x40** (nel caso di marciapiedi aventi larghezza di ml. 1,50) o **cm. 50x50** (nel caso di marciapiedi con larghezza di ml. 2,00) ed i pezzi speciali (scivoli), pure in granito, costituenti lo scivolo inclinato della larghezza rispettivamente di **cm. 40** o **cm. 50**.

Qualora la larghezza del marciapiede sia ridotta (fino a m 1,50) dovrà essere eseguito l'abbassamento dei cordonati (con la creazione di cordeblande); anche in altre situazioni particolari potrà essere adottato il suddetto accorgimento, previa approvazione da parte degli uffici preposti.

**3) - ACCESSI DIRETTI a parcheggi pubblici (di tipo accorpato) e/o  
PASSI CARRABILI per l'accesso a parcheggi privati ad uso pubblico  
(di tipo accorpato) :**

In questi casi, in corrispondenza degli accessi al parcheggio (di tipo accorpato, quindi separati dalla carreggiata) dovranno essere eseguiti i ribassamenti dei cordonati con la creazione di cordeblande opportunamente raccordate, le cui modalità di esecuzione andranno concordate con gli uffici preposti.

Le aree di parcheggio ad uso pubblico dovranno essere esplicitamente evidenziate con installazione di apposita segnaletica orizzontale e verticale da apporre in proprietà privata secondo specifiche indicazioni dell' Unità staff mobilità e trasporti .

Dovrà essere mantenuta, ove possibile, l'area di sosta alla stessa quota della carreggiata.

In tale contesto, gli eventuali **passi carrabili** per l'accesso a proprietà private laterali andranno richiesti con istanza a parte, con le modalità sopra descritte.

## **5) - IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

---

1) - Si precisa preliminarmente che le indicazioni riportate nella documentazione allegata al progetto edilizio o nel progetto di Piano Attuativo, anche se esaurienti, non hanno nessun valore autorizzatorio ai fini degli interventi sugli impianti, né tanto meno alla esecuzione di nuove infrastrutture pertinenti la pubblica illuminazione, che necessitano pertanto di un progetto specifico ed esecutivo, redatto e/o comunque approvato dal settore LL.PP. e Sicurezza.

2) - Nel caso in cui i sostegni dell'impianto di pubblica illuminazione esistente, o altre strutture comunque connesse con i suddetti impianti (canalizzazioni, quadri di comando ecc.), dovessero ricadere in sede di carreggiata o di parcheggio, o di marciapiede, in posizione non conforme alla normativa vigente, causa modifiche apportate alla sede stradale, o anche per qualsiasi spostamento necessario alla realizzazione dell'intervento edilizio, dovrà essere fatta specifica richiesta scritta al Settore LL.PP. e Sicurezza e provveduto al loro spostamento a totale onere dei Titolari del Permesso di Costruire, secondo le indicazioni ricevute dal medesimo Settore .La richiesta andrà effettuata con ampio anticipo (90 giorni) rispetto al previsto inizio dei lavori. Unitamente alla predetta richiesta, andrà trasmessa una planimetria su supporto cartaceo e su file in formato **".dwg"** riportante, oltre al lotto e l'edificio di progetto, le infrastrutture (armadietti, linee, punti luce esistenti e di progetto ecc.)

4) - Salvo diverse indicazioni, si precisa che per quanto riguarda eventuali **aree private** (parcheggi, verde pubblico ecc.) **da mantenersi aperte all'uso pubblico**, anche in questo caso dovrà essere prevista la realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione il tutto a cura e spesa

dei titolari del Permesso di costruire, sulla base di specifiche indicazioni Settore LL.PP. e Sicurezza.

**5) - Sono a carico del soggetto realizzatore le spese di allacciamento e di installazione dei gruppi di misura.**

**6) – I contatori e i quadri di comando di tutti gli impianti devono essere installati su area pubblica.**

**7) - La consegna della documentazione attestante la conformità ai requisiti tecnici sottoelencati e l'avvenuto allacciamento dell'impianto costituiscono condizione imprescindibile per procedere alla verifica della regolare esecuzione delle opere e per l'emissione del relativo certificato.**

In particolare il Soggetto Attuatore dovrà presentare la seguente documentazione:

- a) certificato di collaudo dell'impianto redatto dal Direttore dei Lavori;
- b) certificato di esecuzione a regola d'arte, rilasciato dalla ditta installatrice;
- c) planimetria dell'impianto, indicante l'esatto tracciato dei cavi sotterranei (scala 1:200 o 1:500) e l'inventario dei centri luminosi con il dettaglio dei relativi componenti;
- d) specifica dei prodotti contenente le informazioni relative al costruttore, grado di protezione IP, classe d'isolamento (II), rispondenza alle LL. RR. 17/2000 e 38/2004 in materia di lotta all'inquinamento luminoso e risparmio energetico, codice catalogo.

**8) – L'impianto deve rispondere ai seguenti **requisiti tecnici** essenziali:**

- a) - Deve essere conforme alla normativa vigente: legge regionale n. 17 del 27/3/00 e successive integrazioni e modifiche, L.R. 38/2004, norme UNI, norme CEI (in particolare la norma 64/8). L'impianto deve inoltre rispettare le ulteriori avvertenze sotto indicate.
- b) - L'apparecchiatura di comando e protezione deve contenere un interruttore onnipolare (quindi neutro compreso), per consentire il sezionamento totale dell'impianto; il comando deve essere attuato mediante interruttore crepuscolare con soglia d'intervento regolabile e valore nominale di  $10\pm2$  lx.
- c) - Deve essere realizzato nella **classe II d'isolamento**.
- d) - Le parti in acciaio devono essere zincate a fuoco e successivamente protette con verniciatura a polveri poliestere polimerizzate in forno; quindi movimentate debitamente imballate.
- e) - Ogni centro luminoso deve essere dotato di sezionamento e di valvola, eventualmente facenti corpo unico, allo scopo di consentire il sezionamento del singolo centro luminoso. Detti dispositivi devono trovarsi nel corpo illuminante.
- f) - Gli apparecchi d'illuminazione devono essere provvisti del Marchio di Qualità o di altro marchio equivalente, devono inoltre:
  - essere protetti contro l'ingresso di liquidi e di corpi estranei con il grado minimo di IP 65, nel vano dov'è alloggiata la lampada;

- consentire la sostituzione della lampada senza l'ausilio di utensili (salvo nel caso in cui il centro luminoso sia installato in posizione accessibile al pubblico);
- utilizzare riflettori di alluminio con titolo non inferiore a 99,90, protetti con ossidazione di spessore pari a circa 5 micron, viteria in acciaio inossidabile, rivestimenti protettivi per i componenti in lega d'alluminio rispondenti alla norma UNI 9983;
- consentire un fattore d'utilizzazione non inferiore a 0,4, per un rapporto unitario tra larghezza della strada e altezza d'installazione.

## **6) - RETI DEI SERVIZI**

---

1) - Fra le opere di urbanizzazione primaria costituenti onere di Permesso di Costruire, è compresa l'eventuale integrazione delle reti esistenti dei servizi, secondo quanto previsto nella pratica edilizia.

Pertanto dovranno essere presi gli opportuni contatti con le varie Società aventi la gestione delle reti dei servizi :

- ⇒ **ENEL** (elettricità)
- ⇒ **TELECOM** (telefonia)
- ⇒ **ente gestore** (gas metano, acqua, fognatura)

Quanto sopra finalizzato alla regolare esecuzione delle reti dei servizi di competenza del lotto.

**In sede di richiesta di convalida delle opere di urbanizzazione andranno allegate le certificazioni dei suddetti Enti (IN ORIGINALE), circa il buon esito dei rispettivi interventi o comunque della non necessità di eseguirli.**

Nel caso non siano previsti interventi ad una o più reti sopra descritte, dovranno essere comunque tempestivamente richiesti gli allacciamenti delle suddette reti agli edifici interessati dall'intervento edilizio.

L'esecuzione di tali allacciamenti dovrà pertanto avvenire nella fase esecutiva dell'intervento, al fine di evitare successive manomissioni alle opere stradali ed impiantistiche già realizzate in area pubblica. Eventuali allacciamenti tardivi comporteranno comunque il totale ripristino delle opere stradali già ultimate; in questo caso l'entità e le modalità di esecuzione saranno a totale discrezione del Comune.

2) - In sede attuativa i titolari del Permesso di costruire sono obbligati ad adempiere ad interventi integrativi per la **predisposizione della rete di cablaggio ottico**, in corso di esecuzione da parte dell'Amministrazione Comunale, da prevedersi sul fronte del lotto di pertinenza.

Relativamente a quest'ultimo punto dovranno essere presi accordi preventivi con l'ufficio comunale competente per l'individuazione ed organizzazione degli interventi medesimi.

## **7) - AREE A VERDE PUBBLICO**

---

Le aree a verde pubblico, secondo le previsioni progettuali, potranno presentare :

- sistemazioni a verde quale corredo stradale, con presenza o meno di essenze arboree, queste ultime scelte tra i tipi elencati all'art. 3.06 delle N.T.A. del P.R.G.;
- aree a verde "attrezzato", comprensive pertanto di attrezzatura completa dello spazio a verde pubblico (formazione prati erbosi, vialetti e percorsi pedonali, fognature ed impianti di irrigazione, panchine e attrezzature ludiche ecc).

Fatto salvo quanto diversamente concordato con gli uffici competenti, dovranno essere scrupolosamente osservate le prescrizioni sotto riportate.

## 1) – CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI DI PROPRIETA' COMUNALE -

Tutta la vegetazione esistente indicata dagli uffici comunali competenti per restare in loco dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento: dovrà essere usata la massima cautela nell'eseguire i lavori nei pressi delle piante esistenti, con particolare attenzione all'apparato radicale. Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, il Comune di Vigevano si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse, con oneri a carico del Soggetto Realizzatore .

## 2) – GARANZIE DI ATTECCHIMENTO –

**Dovrà essere fornita una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le essenze arboree piantumate, con validità non inferiore a un anno dalla convalida delle opere.** In caso di mancato attecchimento si dovrà procedere alla sostituzione con una essenza arborea dello stesso tipo e dimensioni.

Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni (es. ferite e capitozzature) che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

**Si precisa che l'irrigazione e la manutenzione delle essenze arboree dovrà essere effettuata fino allo scadere del periodo di garanzia.**

## 3) – MODALITA' ESECUTIVE –

### a) - PREPARAZIONE DEL TERRENO

- Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, il Soggetto Realizzatore, in accordo con i tecnici comunali, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione: in caso contrario dovrà apportare terra di coltivo in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore adeguato per i prati, e a riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti, curando che vengano frantumate tutte le zolle e gli ammassi di terra.
- Si dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto. Nel corso di questa operazione si dovranno rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche alla bonifica qualora il terreno non fosse idoneo alla realizzazione dell'opera per la presenza di materiale di risulta o di discarica abusiva, fino alla quota necessaria per garantire l'attecchimento del nuovo impianto.
- Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, si dovrà eseguire la pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Si dovrà livellare e rastrellare il terreno per eliminare ogni ondulazione, buca

o avallamento. Gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

b) - SEMINA PRATO

La semina del prato con misto per prato calpestabile verrà eseguita nei periodi marzo-aprile e settembre-novembre, epoca ritenuta la più idonea, previa opportuna preparazione del terreno eseguita come segue:

- riporto di terra vegetale a medio impasto;
- aratura o vangatura con conseguente concimazione organica o chimica;
- zappatura del terreno e rullatura dopo la semina;
- annebbiamento del terreno ogni 7-8 giorni, per un periodo di almeno un mese dopo la semina.

c) - POSA A DIMORA DI NUOVE PIANTE

Si provvederà alla fornitura delle piante previste in progetto ed alla loro conseguente posa a dimora mediante: scavo della buca, preparazione del fondo della stessa con terreno soffice e concime, posizionamento ed ancoraggio della pianta con tutori adeguati. Inoltre, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua.

3) – MATERIALI –

Per motivi gestionali legati alla manutenzione e per la necessità di armonizzare le varie tipologie, si prescrive che i materiali da adottarsi siano soggetti a campionatura e preventiva approvazione da parte degli uffici comunali competenti. Questo per quanto riguarda tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, ecc.), il materiale agrario (es. terra da coltivo, concimi, torba, ecc.) ed il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, semi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale. Il Soggetto Attuatore dovrà sostituire a sua cura e spese, con altri rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dai tecnici preposti al controllo in corso d'opera.

4) – TERRA DI COLTIVO RIPORTATA –

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera.

5) – IMPIANTO DI IRRIGAZIONE –

Il progetto esecutivo dell'impianto di irrigazione sarà vagliato dagli uffici competenti.

**Sono a carico del Soggetto Realizzatore tutti gli allacciamenti idrici ed elettrici, compresa l'installazione dei gruppi di misura.**

7) – TRACCIAMENTI –

All'atto della richiesta di convalida delle opere, il Soggetto Realizzatore, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare al Comune di Vigevano una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva dell'impianto di irrigazione, delle piante e dei gruppi omogenei messi a dimora.

#### 8) - MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE SINO ALLA CONVALIDA-

La manutenzione che il Soggetto Realizzatore è tenuto ad effettuare fino a presa in consegna delle aree da parte del Comune di Vigevano, conseguente all'emissione del certificato di regolare esecuzione, dovrà comprendere le seguenti operazioni:

- a) irrigazioni di piante (fino allo scadere del periodo di garanzia di cui al punto 2)) e di tappeti erbosi;
- b) ripristino conche e rincalzo;
- c) falciature, diserbi e sarchiature;
- d) concimazioni;
- e) potature (solo se richieste);
- f) eliminazione e sostituzione delle piante morte;
- g) rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
- h) difesa della vegetazione infestante;
- i) sistemazione dei danni causati da erosione;
- j) ripristino della verticalità delle piante;
- k) controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere;
- l) pulizia quotidiana all'area oggetto della richiesta da carta, foglie secche, immondizia in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio direttamente dopo la messa a dimora (o la semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso.

Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

#### **8) - SEGNALETICA/ISOLE ECOLOGICHE**

---

1) – E' a carico del Soggetto Attuatore la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale a norma del vigente Testo Unico al Codice della Strada e comunque secondo le istruzioni impartite in fase di approvazione del progetto o in corso d'opera.

2) - Per quanto attiene le **isole ecologiche**, o comunque la posizione dei cassonetti per la raccolta r.s.u. con eventuali rientranze nei marciapiedi, e comunque per eventuali variazioni in merito al posizionamento ed all'assetto delle strutture stesse, dovrà essere concordato preventivamente con l'ente gestore del servizio di igiene urbana e con il Comune di Vigevano il posizionamento definitivo di tali strutture, la cui sistemazione dovrà comunque risultare a norma del T.U. del Codice della Strada.

#### **9) - ACCORGIMENTI TECNICI FINALIZZATI ALL' ACCESSIBILITÀ'**

---

Le prescrizioni in seguito riportate rivestono valenza prioritaria al fine di garantire una corretta accessibilità alle strutture realizzate da parte di tutte le persone; con particolare riferimento agli

utenti “deboli” della strada (bambini, persone con menomazioni o impedimenti fisici o sensoriali anche se di tipo transitorio, anziani ecc.).

L’ambito di applicazione è riferito alle aree stradali “pubbliche” nel senso più ampio del termine, comprendenti pertanto anche eventuali aree private da mantenere aperte all’uso pubblico, derivanti da standards o Prescrizioni dal Permesso di Costruire (parcheggi, aree a verde pubblico ecc.).

La normativa di riferimento è il **D.P.R. n° 503 del 24.07.1996** («Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici»), con le varie specifiche ivi riportate.

**L’eventuale inosservanza delle prescrizioni di cui sopra, oltre che delle altre norme vigenti in materia di accessibilità, comporterà comunque l’adeguamento, in corso d’opera ed anche a lavori di urbanizzazione conclusi, delle strutture difformi già realizzate.**

Si sottolinea in questa sede l’importanza, già in sede progettuale, di verificare l’effettivo stato dei luoghi in relazione alle “direttive” definitive dei percorsi pedonali.

E’ indispensabile infatti che già in questa sede il progettista verifichi l’esistenza e la funzionalità dei percorsi medesimi, al fine di verificare la necessità di intervenire anche in zone al di fuori dello specifico fronte di intervento.

A titolo di esempio, potrà essere inserita nella perizia delle opere di urbanizzazione primaria un intervento finalizzato all’abbattimento delle barriere architettoniche, sul fronte opposto al lotto edilizio, in corrispondenza di un nuovo attraversamento pedonale.

Tale intervento, pur non essendo da eseguire sullo specifico fronte di intervento, risulterà comunque fondamentale al fine di completare funzionalmente i percorsi pedonali stessi nelle varie direttive.

Al momento del sopralluogo da parte dei tecnici comunali sarà comunque eseguito un ulteriore accertamento dei percorsi pedonali esistenti e di progetto, al fine di predisporre gli accorgimenti tecnici al fine di garantire l’accessibilità anche da parte delle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Si sottolineano qui di seguito le linee guida e le varie prescrizioni per le varie infrastrutture interessate dalle opere di urbanizzazione da eseguirsi :

**a) - marciapiedi e percorsi pedonali :**

1) - Gli elementi costituenti le pavimentazioni dei percorsi pedonali (ivi comprese, pertanto, anche le pavimentazioni dei parcheggi privi di marciapiedi) non dovranno presentare scalini, dislivelli fuori norma, irregolarità ecc. ma dovranno presentare superfici complanari ed il più possibile regolari.

2) - I nuovi marciapiedi dovranno raccordarsi alle preesistenze ai lati in maniera funzionale, con andamento uniforme, nel rispetto del grafico di progetto, eliminando eventuali dislivelli mediante tratti in pendenza da realizzare al di fuori del fronte di intervento, il tutto con particolare riferimento al contenuto di cui al precedente punto 3-10).

Nel caso di interventi localizzati, o di tappeti supplementari su superfici esistenti, dovrà essere proceduto preventivamente al taglio delle pavimentazioni, al fine di ottenere superfici regolari, prive di scalini o di irregolarità.

3) - I chiusini degli Enti erogatori dei servizi, che si trovassero ubicati in corrispondenza degli sbassamenti dei cordonati e dei relativi raccordi, dovranno essere posizionati alla quota definitiva di calpestio.

4) - Nei casi in cui i marciapiedi terminino senza collegamento verso analoghe strutture preesistenti, in fase esecutiva dovranno essere eseguiti gli opportuni raccordi verso la pavimentazione stradale, o di rampe, con la creazione di cordeblande opportunamente raccordate, in modo da garantire un agevole salita e discesa dei pedoni; l'abbassamento dei cordonati dovrà essere eseguito anche in corrispondenza degli attraversamenti pedonali.

I raccordi in senso longitudinale avranno comunque una pendenza massima del 5%, ove ciò sia possibile in assenza di impedimenti tecnico-strutturali, o anche di pendenze dovute alle quote esistenti nella zona di intervento.

5) - Al fine di agevolare la salita e la discesa da parte di persone su sedia a ruote (o con specifiche problematiche motorie) in corrispondenza dei ribassamenti dei marciapiedi, si precisa che in corrispondenza delle cordeblande la battuta del cordonato non dovrà superare cm 0,5 , in quanto, pur essendo ammessa da normativa fino all'altezza massima di cm 2,5 , tale dislivello costituisce una seria difficoltà di accesso per le persone su sedia a ruote.

6) - Nei casi in cui il tratto del marciapiede si interrompa, o che interferisca con una rampa carrabile, e che tali situazioni costituiscano pericolo per il transito pedonale, sarà necessario porre in opera idonea barriera parapedonale che contribuisca alla sicurezza dei percorsi pedonali.

7) - La procedura operativa per gli accessi carrabili (quelli privati e quelli pubblici) risulta definita al precedente punto “4”; si sottolinea comunque che, a prescindere dalla soluzione da adottarsi (abbassamenti del marciapiede o scivoli/risvolti), in corrispondenza dei suddetti accessi il percorso pedonale non dovrà essere interrotto e dovrà pertanto presentare una sua continuità.

8) - Le aree a verde “attrezzate” (dotate quindi di vialetti, spazi di sosta dotati di panchina, attrezzature ludiche ecc.) dovranno essere realizzate o adeguate tenendo conto anche della normativa sulla eliminazione delle barriere architettoniche.

9) - Nella localizzazione, progettazione e ristrutturazione delle aree verdi sono da tenere presente i seguenti suggerimenti:

- possibilità di poter parcheggiare nelle vicinanze dell'ingresso principale o di un accesso alternativo;
- possibilità di disporre, lungo i principali percorsi pedonali all'interno delle aree verdi, di punti di sosta attrezzati con sistemi di seduta (panchine, muretti, ecc.) opportunamente dimensionati;
- possibilità di garantire l'accessibilità e la raggiungibilità da parte dei bambini, degli anziani e delle persone su sedia a ruote, di tutte quelle strutture di uso pubblico presenti (es. tavoli, fontanelle ecc.);
- opportunità di individuare, dei percorsi preferenziali attrezzati per facilitare la mobilità e l'orientamento delle persone non vedenti o ipovedenti;
- nelle piazze di sosta attrezzata con panchine occorrerà prevedere anche uno spazio per lo stazionamento di una sedia a ruote.

10) - Relativamente al dimensionamento delle infrastrutture pedonali, pur tenendo presente le caratteristiche strutturali, fisiche, morfologiche, nonché gli spazi limitati del centro storico e di certe zone nelle frazioni, al fine di garantire un'effettiva fruibilità dei percorsi pedonali, mantenendo per questi una condizione generalizzata di sicurezza, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti prestazionali e dimensionali:

- larghezza minima del percorso e del marciapiede non inferiore a cm 150; sono ammessi restringimenti del percorso pedonale in prossimità di passaggi obbligati o per cause di effettiva temporanea necessità, lasciando comunque uno spazio utile per il passaggio non inferiore a cm 90 e segnalando opportunamente eventuali ostacoli;

- i marciapiedi di nuova realizzazione nei tratti urbani dovrebbero garantire almeno due linee di percorrenza per cui la larghezza minima dovrebbe essere non inferiore a cm 200;
- non è ammessa la collocazione sul percorso pedonale di paline per gli impianti tecnologici (pali dell'illuminazione pubblica, semafori ecc.), per la segnaletica verticale (stradale, pubblicitaria, fermata autobus, toponomastica ecc.), o di elementi di arredo o qualunque altro elemento che provochi un restringimento del percorso al di sotto di cm 90, o anche di elementi sporgenti posti ad un'altezza inferiore ai cm 210 che costituiscano una potenziale fonte di pericolo per le persone;
- per la segnaletica stradale verticale dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti per aumentare lo spazio disponibile per il passaggio, in particolar modo in corrispondenza degli attraversamenti pedonali;
- gli armadietti per le reti dei servizi (Telecom, Consiag, Publiacqua, Enel ecc.) dovranno essere in posizione tale da garantire il minimo ingombro, nell'ambito del marciapiede, rispettando in ogni caso la dimensione minima di passaggio sopra citata; in tal senso è pertanto preferibile l'adozione di armadietti incassati nelle murature perimetrali dell'edificio o della recinzione;
- gli idranti antincendio dovranno essere posti in adiacenza alla linea di retro-marciapiede, limitandone l'ingombro sul marciapiede;
- pendenze non superiori al 5% (ottimale 3-4%) quella longitudinale e non superiore all'1% quella trasversale, applicabili in relazione allo stato dei luoghi;
- differenze di livello lungo il percorso dovranno essere collegate con un raccordo continuo senza alcun dislivello tra i due piani;
- il dislivello tra il piano del percorso pedonale ed il piano delle zone carrabili ad esso adiacenti sarà al massimo di 15 cm; nei casi di ripristini parziali tale misura potrà essere diminuita, solo nei casi di assoluta necessità.

11) - Gli accorgimenti di cui al punto precedente dovranno essere presi in considerazione anche nel caso di riposizionamento, a lavoro ultimato, per i vari elementi costituenti arredo urbano (es. cestini rifiuti, cassette postali), o anche nel caso di paline per segnaletica pubblicitaria, fermata autobus, segnaletica toponomastica ecc.

12) - In ultimo è bene porre particolare attenzione alle barriere architettoniche che costituiscono ostacolo sul percorso pedonale, che condizionano la libera fruibilità dei marciapiedi, come ad esempio:

- tiranti e strutture mobili sporgenti verso il percorso pedonale;
- siepi, fioriere o alberature sporgenti, o collocate sul percorso stesso;
- cassonetti dei rifiuti collocati in modo da non consentire un passaggio utile;
- espositori mobili e arredi temporanei o fissi non opportunamente collocati.

13) - Nelle situazioni di occupazione del suolo pubblico temporanee che interessino marciapiedi, percorsi o qualsiasi area pedonale, sia per opere provvisorie, quali cantieri per l'esecuzione dei lavori, o anche per l'immediata eliminazione di un pericolo, è necessario che siano rispettate tutte le disposizioni per l'opportuna segnalazione delle stesse e perché non costituiscano ostacolo all'accessibilità, in special modo da parte di persone con limitate o impedita capacità motorie o sensoriali.

*b) - parcheggi :*

14) - Relativamente alla realizzazione di parcheggi pubblici dotati di pavimentazioni aventi modalità filtranti (descritte al precedente punto 2-13), si ricorda che gli spazi di sosta riservati a persone con limitata o impedita capacità motoria o sensoriale dovranno presentare una superficie ad asfalto, così come anticipato al punto 2-8).

15) - Ai fini della localizzazione degli spazi di sosta descritti al punto precedente, se non meglio specificati nei grafici di progetto, sarà data preferenza ad una posizione baricentrica rispetto agli accessi pedonali dell'edificio oggetto di Permesso di costruire.

Qualora i suddetti spazi siano posti in prossimità di luoghi di interesse pubblico (es. giardini pubblici, spazi di attesa per i servizi pubblici ecc.) sarà data preferenza alla vicinanza degli accessi principali o dei marciapiedi, con la finalità di agevolarne l'utilizzo.

16) - L'accesso dal marciapiede pubblico ai posti riservati di cui sopra avverrà tramite abbassamento dei cordonati in corrispondenza dello spazio interdetto alla sosta.

Nei parcheggi "a pettine", nei soli casi di adeguamento all'esistente ed in cui il posto riservato è posto esclusivamente sul lato "sinistro" rispetto al conducente del veicolo, è consentito, in luogo degli abbassamenti del cordonato sopra descritti, l'esecuzione di una rampa di raccordo nel parcheggio rifinita superficialmente con tappeto d'usura, per superare il dislivello dal parcheggio al piano di calpestio del marciapiede.

**c) - *carreggiate stradali* :**

17) - Pur non essendo zone riservate all'esclusivo transito dei pedoni, si ricorda tuttavia che nei casi di ripavimentazioni di strade esistenti dovrà essere posta particolare cura in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, eliminando eventuali irregolarità delle superfici e procedendo all'adeguamento in quota dei chiusini stradali.

18) - Per quanto concerne l'installazione delle griglie stradali dovrà essere data precedenza a quelle con "maglie" strette, secondo le normative vigenti in tema di accessibilità.

## **10) - OPERE IN CEMENTO ARMATO**

---

In caso di esecuzione di opere di urbanizzazione che comportino l'impiego del calcestruzzo armato dovrà essere adempiuto a tutte le prescrizioni di cui alla Legge 05.11.1971, n°1086.

In particolare inoltre, all'atto della richiesta di convalida dei lavori, dovrà essere allegato il **certificato di collaudo** di cui all'art. 7 di detta Legge.

**Le intensità da assumere per i sovraccarichi variabili delle strutture in cemento armato verranno prescritte in sede di esame del progetto definitivo, fatti salvi i minimi previsti dalla normativa vigente.**

---

## **Allegato A) – INFORMAZIONI GENERALI**

---

- 1) Qualora si debbano effettuare lavori che richiedono la sosta sul suolo pubblico o la chiusura di strade, è necessario presentare specifica richiesta **Settore LL.PP. - Unità staff mobilità e trasporti**;
- 2) – Relativamente allo spostamento di apparecchiature connesse agli impianti semaforici, segnaletica, etc., dovranno essere presi preventivi accordi con l'Unità staff di cui sopra.-
- 3) – Le manomissioni del suolo e gli spostamenti/modifiche dell'impianto di pubblica illuminazione devono essere autorizzate dal **Servizio Urbanizzazioni**, previa specifica richiesta (la modulistica ed il testo del **Regolamento per l'esecuzione delle manomissioni sui sedimi stradali comunali e su opere pubbliche urbanizzative di proprietà comunale o di uso pubblico**, approvato con Delib. G.C. n. 63 del 24.10.2005, sono reperibili sul **sito INTERNET [www.comune.vigevano.pv.it](http://www.comune.vigevano.pv.it)**). -
- 4) – La denominazione toponomastica delle nuove aree di circolazione e l'attribuzione dei numeri civici sono di competenza del **Settore Assetto del Territorio - Servizio S.I.T.**
- 5) – Le planimetrie, per l' inserimento delle medesime nella cartografia utilizzata dai vari uffici tecnici comunali, vanno inviate al Servizio S.I.T., all'indirizzo [mcominotti@comune.vigevano.pv.it](mailto:mcominotti@comune.vigevano.pv.it)
- 5) - Informazioni sulle caratteristiche degli accessi privati, dei vestiboli in corrispondenza degli accessi carrabili, ed alle relative distanze dei medesimi rispetto alla carreggiata, potranno essere acquisite presso il Servizio S.I.T.
- 6) - Numeri fax per comunicazioni: 0381/299361 (Settore Assetto del Territorio) e 0381/299267 (Settore LL.PP. e Sicurezza).