



“VIVERE ACCESSIBILE”: LABORATORIO DI PROGETTAZIONE UNIVERSALE

Progettazione rivolta all'accessibilità: esperienza di design 4All

*Arch. Marco Lulli*



OAPPC  
LUCCA

“Ogni individuo ha il potere di fare del mondo un posto migliore.”

*Sergio Bambarén*

“Il rispetto nasce dalla conoscenza e la conoscenza richiede impegno, investimento, sforzo.”

*Tiziano Terzani*

## DEFINIZIONI

**BARRIERA ARCHITETTONICA** (*art. 2 DM236 del 1989*) definita come :

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
- c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi

**BARRIERA FISICA** (*art. 2 D.P.R. 503 del 1996*) definita come: gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea.

**BARRIERA SENSORIALE E/O PERCETTIVA** (*art. 2 D.P.R. 503 del 1996*) definita come: la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti e per gli ipovedenti.

**BARRIERA COMUNICATIVA** ( *fonte: Consiglio Nazionale degli Utenti, carta dei servizi per il superamento delle barriere comunicative, maggio 2004*) definita come: la mancanza di accorgimenti che non consentono alla persona con disabilità di comunicare direttamente con l'erogatore dei servizi, in autonomia o con il supporto di strumenti tecnologici, o comunque con l'ausilio di un operatore che funge da "mediatore comunicativo".

## BARRIERA FISICA:

- a) INTRINSECA – derivano dalle caratteristiche proprie di un elemento ambientale o di uno scenario nella loro materia, forma o dimensione
- b) TIPOLOGICA – sono il risultato di errori nella disposizione di arredi ed attrezzature nello spazio abitato

### INTRINSECA



### TIPOLOGICA



## BARRIERA URBANISTICA:

- a) FISICA – Esempio, strada in forte pendenza
- b) PERCETTIVA – Esempio, spazio urbano di grandi dimensioni carente di segnali ambientali rilevabili mediante i sensi residui

**BARRIERE ARCHITETTONICHE** come elemento di disagio : Tempo ed Igiene

Da tali definizioni sono stati identificati i seguenti profili d'utenza:

- **LE PERSONE CIECHE TOTALI CHE UTILIZZANO BASTONE LUNGO** secondo le indicazioni impartite dalla scuola di mobilità ed orientamento dell'Unione Italiana Ciechi, come condizione paradigmatica per la verifica delle barriere sensoriali e/o percettive.
- **LE PERSONE PARAPLEGICHE, CHE UTILIZZANO SEDIA A RUOTA CON TRAZIONE MANUALE** come condizione paradigmatica per la verifica dell'esistenza delle così dette barriere fisiche.
- **LE PERSONE SORDE**, come condizione paradigmatica per la verifica delle barriere comunicative.

Dai profili d'utenza sono stati definiti i seguenti requisiti in termini di accessibilità:

**REQUISITO DI ACCESSIBILITÀ** (fonte: norma UNI 0050 con integrazioni apportate dall'apparato legislativo di riferimento ) definito come: "L'attitudine di un elemento spaziale o di un'unità tipologica ad essere raggiungibile, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria, in tutte le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia, utilizzando, quando necessario, opportuni ausili in grado di potenziare le capacità funzionali di ogni individuo". Tale requisito è associabile alle barriere fisiche.

**REQUISITO DELLA COMUNICATIVITÀ AMBIENTALE** ( fonte: norma UNI 0050 con integrazioni apportate dall'apparato legislativo di riferimento ) definito come: "l'attitudine di un elemento spaziale o di un'unità tipologica ad essere percepibile da tutti e, in particolare, dalle persone con ridotta o impedita capacità sensoriali o cognitiva, e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia, utilizzando, quando necessario, opportuni ausili in grado di potenziare le capacità funzionali di ogni individuo". Tale requisito è associabile alle barriere sensoriali e comunicative.

## UTENZA AMPLIATA

La questione non è quella di suddividere le persone in gruppi, bensì di considerare, per quanto possibile, le esigenze di tutti, per includere tutti nella società. Il Progetto per l'Utenza Ampliata considera il rapporto uomo/ambiente in funzione della complessità dell'utenza "reale", espressione delle molteplici caratteristiche che l'essere umano può assumere o acquisire nel corso della sua vita.

### DISABILITA' MOTORIA

Paraplegici  
Tetraplegici  
Amputati

### DISABILITA' SENSORIALE

Ciechi  
Sordi  
Ipovedenti  
Daltonici

### DISABILITA' TEMPORANEA

### ANZIANITA'

### DISABILITA' PSICHICA

Down  
Alzheimer  
Autismo

### POPOLAZIONE

## Universal design: Make one design that fits everyone

Universal Design, in italiano Progettazione Universale, con la variante correlata Progettazione per tutti (in Inglese Design for All), è il termine internazionale con cui ci si riferisce a una metodologia progettuale di moderna concezione e ad ampio spettro che ha per obiettivo fondamentale la progettazione e la realizzazione di edifici, prodotti e ambienti che sono di per sé accessibili a ogni categorie di persone, al di là dell'eventuale presenza di una condizione di disabilità (Wikipedia)

Il termine "Universal design", è stato coniato dall'architetto Ronald L. Mace, della NortCarolina State University, per descrivere il concetto di progettazione ideale di tutti i prodotti e gli ambienti artificiali, tali che siano piacevoli e fruibili, per quanto possibile da tutti, indipendentemente dalla loro età, capacità e/o condizione sociale

### PRINCIPI del Design for All:

- 1 - Equità - uso equo: utilizzabile da chiunque
- 2 - Flessibilità - uso flessibile: si adatta a diverse abilità
- 3 - Semplicità - uso semplice ed intuitivo: l'uso è facile da capire
- 4 - Percettibilità - il trasmettere le effettive informazioni sensoriali
- 5 - Tolleranza all'errore - minimizzare i rischi o azioni non volute
- 6 - Contenimento dello sforzo fisico - utilizzo con minima fatica
- 7 - Misure e spazi sufficienti - rendere lo spazio idoneo per l'accesso e l'uso

## Piano Eliminazione Barriere Architettoniche (PEBA)

I P.E.B.A. sono gli strumenti in grado di monitorare, progettare e pianificare interventi finalizzati al raggiungimento di una soglia ottimale di fruibilità degli edifici e del territorio per tutti i cittadini.

Introdotti nel 1986, con l'articolo 32, comma 21, della legge n. 41, e integrati con l'articolo 24, comma 9, della legge 104 del 1992, che ne ha esteso l'ambito agli spazi urbani, sono lo strumento individuato dalla nostra normativa per monitorare e superare le barriere architettoniche insistenti sul territorio. Il Piano, di cui ogni comune dovrebbe già essersi dotato – cosa che purtroppo non rispecchia la realtà –, è teso a rilevare e classificare tutte le barriere architettoniche presenti in un'area circoscritta e può riguardare edifici pubblici o porzioni di spazi pubblici urbani (strade, piazze, parchi, giardini, elementi arredo urbano).

Il piano deve poter individuare anche le proposte progettuali di massima per l'eliminazione delle barriere presenti e fare la stima dei costi: i P.E.B.A., infatti, non sono solo uno strumento di monitoraggio, ma anche di pianificazione e coordinamento sugli interventi per l'accessibilità poiché comportano una previsione del tipo di soluzione da apportare per ciascuna barriera rilevata, i relativi costi, la priorità di intervento.



A livello regionale il principale riferimento ai PEBA è contenuto nella **Legge Regione Toscana 9 settembre 1991, n. 47 “Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche”**

Vengono definiti i contenuti dei Programmi, costituiti da quattro elaborati:

- rilievo di spazi, strutture ed edifici, sia pubblici che privati, aperti al pubblico, riguardante la situazione su tutto il territorio rispetto all’accessibilità, fruibilità e sicurezza di detti luoghi;
- relazione che illustra le azioni da realizzare nei vari settori di cui all’art. 2 e definisce le priorità d’intervento in riferimento alla disponibilità finanziaria ed ai programmi di intervento nei settori stessi nonché alle indicazioni contenute nelle disposizioni di cui al primo comma dell’art. 3;
- schede tecniche riferite ai singoli interventi con l’indicazione dell’entità delle opere e dei relativi costi, nonché dei tempi previsti per la realizzazione degli stessi;
- relazione finanziaria contenente, tra l’altro, l’indicazione dei modi con i quali si intende far fronte alle spese." (art. 9 comma 5).

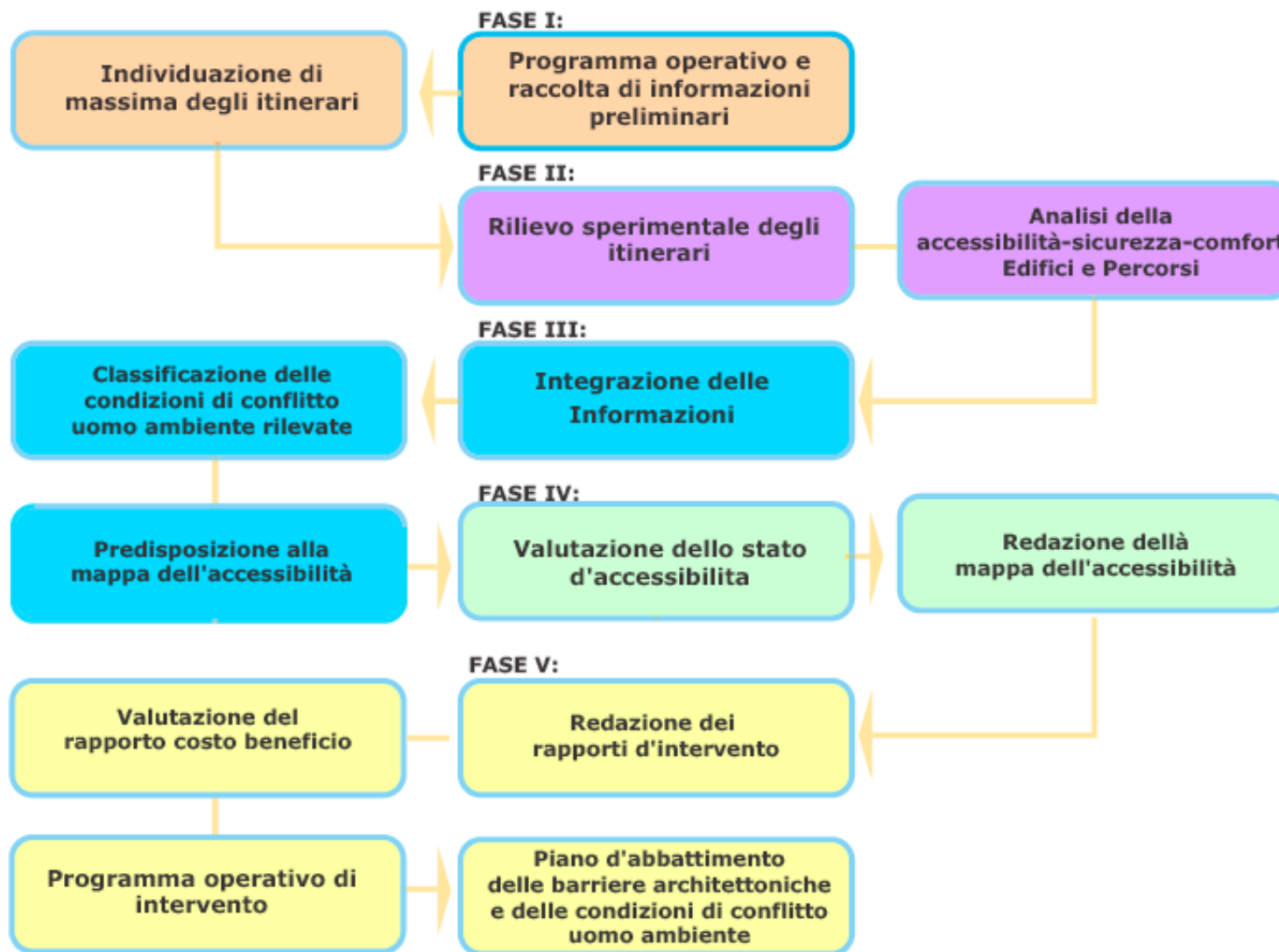
Viene anche precisato che per il finanziamento dei programmi e dei relativi interventi i Comuni debbano destinare il **10% dei proventi annuali** derivanti dai Permessi di costruire e dalle SCIA, dalle sanzioni in materia urbanistica ed edilizia, e dalle sanzioni amministrative pecuniarie derivanti da inosservanza di norme relative al diritto di libero accesso in spazi pubblici riservati ai portatori di handicap motori e sensoriali (art. 9 comma 6).

E' inoltre previsto che i Comuni possano avvalersi della collaborazione delle associazioni a tutela dei disabili più rappresentative sul territorio ai fini dell'elaborazione dei programmi di intervento (art. 9 comma 8), mentre nei progetti territoriali i Comuni devono indicare "le modalità del coinvolgimento delle Associazioni di tutela delle persone con handicap più rappresentative operanti sul territorio per la verifica dei risultati degli interventi realizzati" (art. 5 comma 2 ter).

La LR 47/1991 dispone, infine, che i programmi e piani comunali per l'abbattimento delle barriere architettoniche siano preventivamente coordinati con i piani urbani del traffico (art. 7 comma 4).

Per quanto riguarda l'erogazione dei contributi regionali ai Comuni ai fini dell'eliminazione delle barriere architettoniche, la Legge regionale 15 maggio 2001, n.23 e successive modifiche e integrazioni, obbliga i Comuni entro 12 mesi dalla sua entrata in vigore ad integrare i Regolamenti urbanistici comunali con la Mappa dell'accessibilità urbana come condizione necessaria per l'attribuzione dei finanziamenti regionali, a qualsiasi titolo erogati, se finalizzati al superamento delle barriere architettoniche ovvero relativi ai programmi di edilizia sovvenzionata o agevolata (art. 2).

## QUADRO SINOTTICO DELLE AZIONI PER LA REDAZIONE DEL PEBA



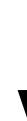
**D.P.R. 24 Luglio 1996 n.503** “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”,  
che sostanzialmente rimanda alle prescrizioni tecniche disposte nel D.M. 236/89.  
Stabilite le normative cui fare riferimento, alcuni esempi pratici e riferimenti tecnici aiuteranno a meglio comprendere e valutare se un locale pubblico è accessibile o meno.  
Occorre però preliminarmente distinguere tra :

## LUOGO PUBBLICO



Rientrano i luoghi di proprietà del demanio dello Stato e sono fruibili da chiunque senza alcuna limitazione (ad esempio un giardino pubblico, una piazza, ecc.).

## LUOGO (privato) APERTO AL PUBBLICO



Rientrano i luoghi di proprietà privata dove si svolge un’attività professionalmente organizzata a scopo di lucro, diretta allo scambio e alla produzione di servizi, ai quali è consentito l’accesso secondo le condizioni fissate dal legittimo proprietario o gestore (come ad es. esibire una tessera, rispettare l’orario di apertura e di chiusura, o pagare un biglietto d’ingresso). Rientrano in questa categoria i cinema, i teatri, le discoteche, i bar, le birrerie e i locali pubblici in generale

## QUALITA' DELLO SPAZIO COSTRUITO

L'art. 2 del DM236/89 definisce il livello della qualità dello spazio costruito come :

### Livello massimo: **ACCESSIBILITA'**

consente la totale fruizione dello spazio nell'immediato (obbligatoria in scuole, ospedali, negli spazi comuni degli immobili, nel 5% degli alloggi previsti negli interventi di edilizia sovvenzionata, ecc.).

### Livello medio e/o limitato: **VISITABILITA'**

consente l'accesso limitatamente ad una parte dell'edificio o delle unità immobiliari, in modo che sia consentita la fruizione degli spazi di relazione (es. sala da pranzo, soggiorno, un servizio igienico di ogni unità immobiliare; zona per assistere alle funzioni negli edifici di culto, posizioni riservate in sale per spettacoli e ristorazione, ecc.).

### Livello basso: **ADATTABILITA'**

livello ridotto di qualità ma potenzialmente suscettibile di essere trasformato (es. negli edifici di max. 3 piani può non essere installato un ascensore o un servoscala, purché sia assicurata la possibilità di farlo in futuro). L'adattabilità è una forma di accessibilità "differita". Infatti, per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

## PROBLEMATICHE

### *Spazio Esterno :*

- spazio urbano (strada e marciapiede)
- parcheggio
- spazio esterno edificio (percorsi)

### *Spazio Interno a Comune :*

- accessibilità
- dislivelli verticali (cambio di quote)
- dislivelli orizzontali (rampe/raccordi)

### *Spazio Interno Privato :*

- fruibilità accessi (dimensioni ed utilizzo di porte)
- fruibilità spazi (dimensioni ed utilizzo dei locali)
- fruibilità arredi

→ **PROGETTO**

### BARRIERE in ambito urbano :



### BARRIERE in ambito condominiale :





## SISTEMA LOGES

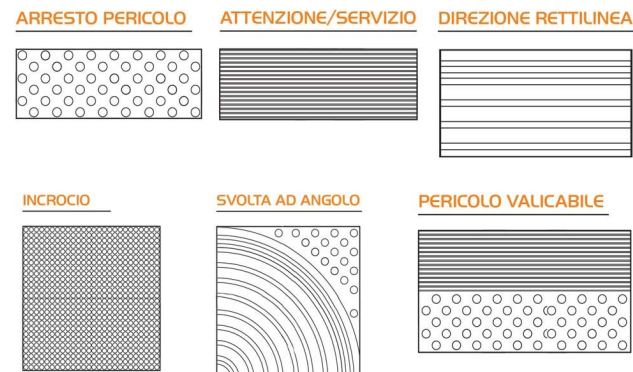
Il sistema LOGES, acronimo di Linea di Orientamento Guida E Sicurezza, è costituito da superfici dotate di rilievi appositamente creati per essere percepiti sotto i piedi.

Tale sistema nasce per consentire ai non vedenti ed ipovedenti l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo.

Queste superfici forniscono dei codici informativi di semplice comprensione, che consentono la realizzazione di percorsi-guida o piste tattili utili per l'orientamento e l'autonomia delle persone cieche o ipovedenti.

Il sistema è stato progettato anche per facilitare gli anziani la cui acuità visiva tende a ridursi con l'avanzare dell'età. Per tale motivo è previsto che gli elementi siano cromaticamente contrastanti con il pavimento esistente.

LOGES utilizza profili, rilievi, spessori, distanze, spaziature, studiati per le specifiche modalità impiegate dalle persone non vedenti per muoversi in autonomia.





## SOLUZIONI (Buoni Progetti)



## SOLUZIONI (Buoni Progetti)



## **LEGGE nazionale 9 gennaio 1989 n.13**

Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”.

La legge n. 13/89 è fondamentale non solo per le nuove istruzioni “tecniche”, ma soprattutto per i principi che pone. Le disposizioni per favorire l’accessibilità vengono estese anche a tutti gli altri edifici privati, residenziali o non, in sede di costruzione o di ristrutturazione



## **Decreto Ministeriale 14 giugno 1989, n. 236**

“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”

Tale provvedimento(attuativo della l.13/89), dà una definizione di barriera architettonica (art. 2 d.m. 236/89) e stabilisce i tre livelli di qualità della spazio costruito:

**Legge 5 febbraio 1992, n. 104** -“Legge quadro per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate ” che contiene una serie di richiami all’obbligo di eliminazione delle barriere architettoniche

art. 24. Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche.

“Tutte le opere edilizie riguardanti edifici pubblici e privati aperti al pubblico che sono suscettibili di limitare l'accessibilità e la visitabilità di cui alla legge 9 gennaio 1989, n. 13 , e successive modificazioni, sono eseguite in conformità alle disposizioni di cui alla legge 30 marzo 1971, n. 118, e successive modificazioni, al regolamento

approvato con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384, alla citata legge n. 13 del 1989, e successive modificazioni, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. Ha inserito le Sanzioni per progettista”

## **NORMATIVA REGIONE TOSCANA** di riferimento sulle barriere architettoniche:

La Regione investe ogni anno molte risorse su questo delicato tema e stimola le amministrazioni comunali all'approvazione dei Peba (Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche)

**Legge Regionale 47/1991:** “Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche” (testo concordato aggiornato al 09.08.2011)

art. 1 “...detta norme per la realizzazione e per la piena utilizzazione di un ambiente costruito rispondente alle esigenze di tutti i cittadini, indipendentemente dall'età, dalle caratteristiche psico-fisiche e senso-percettive al fine di garantire a ciascuno l'esercizio autonomo di ogni attività”

**Legge Regionale 66/2003:** “Modifiche alla legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche)”

**Legge Regionale 65/2004:** “Modifiche all’articolo 5 ter della legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche)”

**Decreto del Presidente della Giunta Regionale (DPGR) 3 gennaio 2005 n. 11/R:** “Regolamento di attuazione dell’articolo 5 quater della legge regionale 9 settembre 1991, n. 47 (Norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche)”

**Decreto del Presidente della Giunta Regionale (DPGR) 29 luglio 2009 n. 41/R**

Art. 1 “...il presente regolamento stabilisce parametri di riferimento per i comuni, diretti ad assicurare l’eliminazione delle barriere architettoniche ed urbanistiche, in conformità con quanto previsto dalla legge regionale 9 settembre 1991, n. 47”