

**REGIONE VENETO  
PROVINCIA DI TREVISO  
COMUNE DI CORDIGNANO**

**PROGETTO DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE "BELVEDERE"**

**RELAZIONE URBANISTICA**

DITTA: **F.lli CARLET VALERIO E VITO S.R.L.**  
**Via Hermada 57 – Villa di Cordignano (TV)**

**FRAZIONE DI VILLA DI VILLA  
VIA DON PAOLO CARNIEL  
Foglio 8 Mappali 204-205-301-302-303-304-369-370-371-372-505-  
916-921**

Sacile, lì 23 giugno 2015

La Ditta

F.lli CARLET VALERIO E VITO S.R.L.

il Progettista

Arch. Daniela Pitton

## 1. PREMESSA

La seguente relazione riguarda il progetto per l'attuazione di un Piano di Lottizzazione (P.di L.) di iniziativa privata, così come definito dall'Art. 11 punto 2) lettera a) della Legge Regionale 27 Giugno 1985 nr. 61.

Il piano di Lottizzazione denominato "Belvedere" è sito in Comune di Cordignano, Frazione di Villa di Villa. L'area in oggetto confina a nord con il campo sportivo di Cordignano, a ovest con la strada Via del Pontadel e a sud con Via Don Paolo Carniel, strada realizzata dalla stessa Ditta Lottizzante come opera di urbanizzazione esterna al P.U.A. "Il Villaggio", limitrofo all'area di nuovo intervento. Nella convenzione stipulata in data 19-12-2005 con il Comune di Cordignano, la Ditta Lottizzante, infatti, si era impegnata a realizzare alcune opere di urbanizzazione aggiuntive fuori ambito C2/104, in previsione anche della futura lottizzazione, oggetto di questa relazione.

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 272 del 9.12.2002 avente per oggetto "variante n. 10 al P.R.G.comunale – atto di indirizzo", sono state dettati gli indirizzi in merito all'applicazione delle prescrizioni del P.R.G. sulle aree soggette ad intervento urbanistico attuativo di Villa di Villa, C2 – 104 e C3 -101;

Con deliberazione del consiglio comunale n.ro 65 del 2.12.2005 è stato approvato il piano di lottizzazione denominato "Il Villaggio" e la relativa convenzione, in cui sono stati disciplinati e scomputati gli oneri relativi alle prescrizioni contenute nel P.R.G. all'articolo 29 bis – Zone C3 – 101 e C2 – 104 di Villa di Villa, punto 5) lettera a), e riguardanti:

- Intervento "A" – sistemazione idraulica di superficie e collettamento delle acque meteoriche;
- Intervento "B" – sistemazione di collegamento fognario alla rete comunale per lo smaltimento delle acque reflue;
- Intervento "C" – realizzazione della viabilità di accesso dalla via "Pontadel";

Con determina Comunale del responsabile del Servizio della 4° U.O., n.ro 36 del 14.12.2009 è stata dichiarata la regolare esecuzione delle opere previste dal Piano di lottizzazione;

Il vigente P.R.G. classifica l'area come Z.T.O. C3 "zone residenziali di espansione e servizi" e individua nell'elaborato di progetto n. 3 della variante al PRG n. 10, la suddetta area come ambito C3/101. La perimetrazione dell'ambito comprende oltre alla proprietà del promotore del P.di L. anche una piccola porzione di aree (mapp. 207, 1069, 1070) che risultano essere le aree verdi annesse alle due abitazioni esistenti. Per questo motivo il perimetro dell'ambito sarà variato e coinciderà con le proprietà del promotore, secondo l'Art.10 delle N.T.A. *"Rispetto alle previsioni del P.R.G. i P.U.A. possono prevedere le variazioni di perimetro e le trasposizioni di zona conseguenti alla definizione esecutiva delle infrastrutture ed attrezzature pubbliche previste in sede di strumento urbanistico generale, purché nel rispetto della capacità insediativa consentita e della dotazione di spazi pubblici*

*indicata dall'art. 11 delle presenti Norme, nel rispetto dei limiti di cui all'art. 3 L.R. 47/93".*

La nuova perimetrazione comprende l'area costituita dalle particelle catastali nr. 204-205-301-302-303-304-369-370-371-372-505-916-921 del Foglio 8 del Comune di Cordignano.

L'ambito ha una superficie catastale di 12.870 mq e reale di 12.315 mq.

L'area ricade nel vigente P.R.G in zona:

- la maggior parte (mapp. 204, 205, 301, porzione 302, 303, 304, 369, porzione 370, 371, 372, porzione 505, 916, porzione 921) in "zona residenziale di espansione residenza e servizi C3/101 - zone residenziali della variante n. 10 e accordo di programma ai sensi dell'art.7 della L.R. 11/2004 denominato "Carlet", approvato con Decreto Sindacale n.ro 3 del 24.06.2014, perimetro assoggettato a P.U.A. e aree da assoggettare ad impegnativa edificatoria di cui parte in ambito paesaggistico di cui al D.lgs 42/2004 - corsi d'acqua;

- una piccola parte (porzione dei mapp. 505, 921) in aree destinate alle attrezzature di viabilità pubblica (esistente - progetto) e un'altra piccola parte (porzione 302, 370) in zona a servizi aree atterzate a parco-gioco-sport - n.84 impianti sportivi di base.

L'area ricade nel vigente P.A.T.I. in zona:

- Vincolo paesaggistico D.lgs 42/2004 - corsi d'acqua, art.11

-Vincolo sismico O.PC.M. 3274/2003, art.16

- Piani di area o di settore vigenti o adottati, art.19

-"terreno idoneo a condizione" - Penalità ai fini edificatori, art.42

L'area ricade nel vigente P.A.T. in zona:

-Vincolo sismico O.PC.M. 3274/2004, art. 8

-"terreno idoneo a condizione e in aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche"- compatibilità geologica, art.19

- ATO n. 2 riqualificazione e valorizzazione, disposizioni generali e specifiche, artt. 24 e 25

-Aree di urbanizzazione consolidata, art. 27, e solo mappali 302 e 370 piccola parte in area a servizi di interesse comune di maggior rilevanza, art. 31.

Nelle Prescrizioni Particolari delle N.T.A., art. 30 bis, comma 5, b), è previsto per la Zona C3/101, oltre all'approvazione di un P.U.A., anche la realizzazione di un parcheggio pubblico, quale opera aggiuntiva agli oneri di urbanizzazione primari e secondari. L'accordo di programma denominato "Carlet", approvato con Decreto Sindacale n. 3 del 24.06.2014, ha ridefinito tale vincolo imposto dal piano, sostituendolo con la contribuzione alla realizzazione, nell'adiacente area pubblica, di un manufatto ad uso pubblico, destinato principalmente alle associazioni sportivo-ricreative.

Pertanto la ditta lottizzante, in ottemperanza alle prescrizioni del vigente P.R.G. e dell'accordo di Programma "Carlet", si è già impegnata a partecipare all'esecuzione dell'opera con le condizioni e modalità stabilite nell'Atto Unilaterale d'obbligo, in accordo con l'Amministrazione Comunale, e fornendo garanzia con polizza fidejussoria n. 153 00207327.

## 2. PREVISIONI DEL PRGC/PI

### N.T.A. VIGENTI

- **Art. 4 punto 19) opere di urbanizzazione primaria.**

La progettazione delle opere di urbanizzazione primaria necessarie a predisporre l'area in oggetto alla edificazione, con riferimento soprattutto agli elaborati grafici allegati alla presente relazione, comprende i seguenti aspetti:

- Tav. nr.1 – Inquadramento: Rilievo altiplanimetrico, Documentazione fotografica, Estratto Cartografie ed Estratto catastale;
- Tav. nr.2 – Profili Sezioni di Rilievo;
- Tav. nr.3 – Progetto con individuazione dei comparti, Viabilità, Standard di Lottizzazione;
- Tav. nr.4 – Rete scarico acque meteoriche, Rete scarico acque nere (S.I.S.P. srl.);
- Tav. nr.5 – Rete Gas Metano (ASCOPIAVE), Rete Telefonica (TELECOM);
- Tav. nr.6 – Rete approvvigionamento idrico (S.I.S.P. srl.);
- Tav. nr.7 – Rete distribuzione energia elettrica (ENEL) e Pubblica Illuminazione;
- Tav. nr.8 – Sistemazione Area Verde Pubblico, Eliminazione barriere architettoniche e segnaletica stradale;
- Tav. nr.9 – Sezione stradale tipo;

### Allegati:

1. Richiesta approvazione P.d.L. e Opere di Urbanizzazione Primarie
2. Atto di Compravendita
3. Certificato di Destinazione Urbanistica
4. Attestazione concernente titolo di legittimazione alla presentazione della domanda di permesso di costruire art. 20 dpr 380/01.
5. Relazione urbanistica
6. Norme tecniche di attuazione
7. Prontuario per la qualità architettonica e per la mitigazione ambientale
8. Schema di Convenzione
9. Computo metrico estimativo delle opere di Lottizzazione
10. Relazione L 13/89
11. Dichiarazione di non necessità di procedura di valutazione di incidenza – Asseverazione V.Inc.A Pian.Terr. Marco Carretta.
12. Richiesta Autorizzazione Ambientale
  
13. Relazione geologica con prove penetrometriche dinamiche DPM - Geologo Dott. Mario Piccin
14. Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità - Ing. Paolo Fregoli
15. Prontuario di compatibilità viabilistica - Ing. Marcello Favalessa
16. Calcolo Illuminotecnico per Illuminazione Pubblica – p.i. Fabio Campaner

### **Aspetti Morfologici del sito**

L'area in esame è ubicata in una zona attualmente a destinazione agricola, immediatamente

dietro l'edificazione a ovest di Via del Pontadel e a nord di Vian Don Paolo Carniel e della Lottizzazione "Il Villaggio" . Da un punto di vista morfologico, tutta la zona comprendente l'area oggetto dell'intervento è subpianeggiante, le pendenze sono dell'ordine del 2,5-3% o poco più verso sud. L'area è situata su due superfici leggermente sfalsate e separate, in parte, da un fosso profondo circa 0,5 m. L'area a monte, a ridosso del campo sportivo, risulta rialzata di circa 1 m.

Secondo il P.A.T. vigente nella Carta delle Fragilità l'area risulta "idonea a condizione" e "non rientra nelle aree esondabili o a pericolo ristagno idrico". Nella Carta dei Vincoli, l'area è parzialmente inserita nel "vincolo paesaggistico" DLgs 42/2004 Corsi d'acqua 379-sorgente Carron (Ruio di Villa) e dal medesimo vincolo 376 - Ruio Insuga (Torrente Insuga).

I corsi d'acqua più vicini sono:

- il Ruio di Villa, che proviene da nord che scorre a una distanza minima di 120 m all'angolo di nord-est.
- il Torrente Insuga, che scorre a sud-ovest, a una distanza minima di 150 m.
- il Ruoi Obole, che scorre a sud-ovest a una distanza minima di 7-800 m.
- il Torrente Friga e il Fiume Meschio, che scorrono a sud-ovest ad una distanza minima di 1.400 m.

### **Sistemazione planialtimetrica e scarico acque meteoriche**

Per quanto riguarda il rischio di esondabilità, nella Carta delle Fragilità del P.A.T., l'area non rientra nelle "aree esondabili o a periodico ristagno idrico".

Tuttavia negli anni scorsi, si sono verificati degli episodi di alluvionamenti che hanno interessato le abitazioni di Via Col di Lana (circa 150 m verso sud). In seguito su Via Col di Lana sono stati eseguiti dei lavori di sistemazione idraulica per eliminare la fuoriuscita delle acque, ed è stato realizzato un by-pass con uno scatolare per facilitare il deflusso delle acque del Torrente Insuga.

Sulla base della Relazione geologica con prove penetrometriche dinamiche DPM, redatta dal Geologo Dott. Mario Piccin, l'area risulta pertanto essere stabile.

Analizzando lo stato di fatto del sito d'intervento si evince:

- che perimetralmente sui lati nord-est ed est, l'area è limitata da un fosso che raccoglie gli scoli delle acque piovane provenienti:
  - a nord dal campo sportivo (denominata "Area F" nella Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità)
  - a est dall'area occupata da poche abitazioni isolate con superficie per lo più a prato (denominata "Area A" nella Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità).
- che a sud sud-est dell'area, lungo Via Don Paolo Carniel, vi è l'esistenza del sistema di drenaggio realizzato per la Lottizzazione "Il Villaggio" (denominata "Area B" nella Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità).

Gli obiettivi d'intervento sono:

- creare un nuovo sistema di drenaggio per il futuro insediamento, Lottizzazione "Belvedere" (denominata "Area E" nella Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità)
- a nord drenare lo scolo delle acque piovane provenienti dal campo sportivo (Area F) nel collettore stradale principale di progetto
- a est lungo il confine, canalizzare entro tubo collettore il fosso che raccoglie le acque piovane provenienti dai giardini delle case isolate (Area A).
- su Via Don P. Carniel, collegare il tubo collettore, relativo all'Area A, al collettore stradale principale di progetto, e successivamente al sistema esistente del "Villaggio".

Per L'analisi idrologica si è quindi dovuto far riferimento alla Relazione Idrologia-idraulica redatta per il Villaggio, a firma del Dott. Rossato, per poter conseguire il dimensionamento con compatibilità dell'area di progetto e riverifica del sistema esistente, al quale sarà collegato il collettore principale di progetto. Per la valutazione di compatibilità, determinato l'incremento di carico idraulico conseguente alla realizzazione della futura edificazione e data la buona capacità drenante del terreno, si è previsto un congruo numero di pozzi perdenti, che saranno inseriti di pari passo con l'edificazione dei singoli lotti.

Per la valutazione delle massime portate si sono stimate le aree scolanti in base alla morfologia del terreno considerando sia lo stato di fatto che di ipotetico progetto.

Le caratteristiche tecniche dimensionali delle varie condotte sono quelle previste nella Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità dell'Ing. Paolo Fregoli e indicate nella tavola di progetto nr.4; in particolare, il collettore principale sarà realizzato con tubo prefabbricato in cemento armato vibrocompresso con diversi diametri, calcolati in base anche alla pendenza naturale del terreno: Ø500 e Ø600 a norma DIN 4032-4035, e sarà posto in opera ad una profondità minima di cm 50 dal piano stradale e debitamente reinterrato.

Il fosso lungo il confine est dell'area sarà convogliato in un tubo collettore Ø400 a norma DIN 4032-4035.

Su tutti i vertici della linea principale sono collocati pozzetti rettangolari prefabbricati in cemento carreggiabile I cat. a elementi prefabbricati (base, prolunghe, strombo e raggiungi quota), 80x100 cm, con gradini in ghisa applicati.

I singoli pozzetti saranno dotati di chiusini in ghisa circolari UNI EN 124 classe C250 con dispositivo di apertura incernierato, chiusura a bloccaggio automatico e guarnizione PE - Øest 850, Øint 600 e h 100.

I collegamenti con le caditoie saranno realizzati con tubi in PVC Serie SN4 – UNI – EN 1401 del diametro esterno Ø160 posti su un letto di sabbia e ricoperte con sabbia per uno spessore minimo di 60 cm nei tratti di attraversamento delle aree ammesse alla circolazione degli automezzi, e di 10 cm per tutte le altre aree.

Le caditoie stradali saranno formate da pozzetti prefabbricati in cls 50 x 50 cm con griglia a squadra concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 Classe C250 con incastro elastico; Il sifone

è ottenuto con curva a 90° in PVC Serie SN4 – UNI – EN 1401 del diametro esterno Ø160.

La posizione delle caditoie è quella indicata nella tavola di progetto. Particolare cura, nei tratti di strada orizzontale, dovrà essere posta nel ricavare le pendenze necessarie al convogliamento delle acque meteoriche nei punti di captazione, al fine di evitare ristagni d'acqua sulle pavimentazioni stradali.

I pozzetti che saranno installati all'interno dei lotti saranno prefabbricati in cls. 50 x 50 cm con relativo chiusino in cls e collegheranno il "troppo pieno" dei pozzi perdenti installati. Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr 4".

### **Rete di eduazione acque nere di fognatura**

In accordo con l'ente interessato, si è effettuato un sopralluogo sull'area d'intervento con il P.I. Gianluca Zoppè in data 5 febbraio 2015 ed è stato individuato il percorso della futura linea fognaria. Elaborato lo schema fognario e inviato al responsabile, ci è stato restituito in data 5 marzo 2015 con le opportune modifiche e integrazioni. Pertanto lo schema riportato nella TAV.4 è stato redatto secondo le prescrizioni del CONSORZIO INTERCOMUNALE FOGNATURA "SINISTRA PIAVE".

Su Via Don Paolo Carniel, a confine con l'ambito C2/104, sono presenti gli arrivi di tutte le reti realizzate per la lottizzazione "Il Villaggio", in previsione dello sviluppo dell'ambito C3/101.

In accordo con l'Ente la Linea convoglierà i liquami provenienti dai vari insediamenti dell'ambito C3/101 in quella dell'ambito C2/104, ritenuta dal P.I. Zoppè idonea a ricevere l'aumento di carico. La rete del Villaggio è a sua volta collegata alla rete fognaria esistente di Via Palmanova.

Su richiesta dell'Ente la rete di progetto interno all'ambito sarà prolungata fino al confine nord dell'ambito, dove sarà posizionata una cameretta di ispezione Ø100, come predisposizione per un futuro allacciamento dell'area del campo sportivo.

La pendenza media prevista per le tubazioni è dello 2,5%, che garantisce un efficiente smaltimento dei liquami.

La rete fognaria principale delle acque nere sarà realizzata con tubazioni in PVC Serie SN8 – UNI – EN 1401-1 del diametro esterno Ø200, mentre i collegamenti secondari saranno realizzati con tubazioni in PVC Serie SN8 – UNI – EN 1401-1 del diametro esterno Ø160. I tubi saranno posti su un letto di sabbia e ricoperti con sabbia per uno spessore minimo di 60 cm nei tratti di attraversamento delle aree interessate alla circolazione degli automezzi, 10 cm per tutte le altre aree.

Su tutti i vertici della lottizzazione saranno installati pozzetti circolari prefabbricati in cemento carreggiabile I cat. a elementi prefabbricati (base, prolunghe, strombo e raggiungi quota), Øint. 100 cm, con gradini in ghisa applicati. I chiusini saranno in ghisa circolari UNI EN 124 classe C250 con dispositivo di apertura incernierato, chiusura a bloccaggio automatico e guarnizione PE.

Ogni singola utenza o gruppo di utenze consorziate saranno dotati di ispezione sul limite di proprietà, con pozzetto tipo "GIRO in pvc o pp 315, direttamente collegato con tubi in PVC Serie SN8 – UNI – EN 1401-1 del diametro esterno Ø160, posti su un letto di sabbia e ricoperti con sabbia per uno spessore

minimo di 60 cm nei tratti di attraversamento delle aree interessate alla circolazione degli automezzi, 10 cm per tutte le altre aree.

Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr 4".

### **Rete di approvvigionamento idrico**

In accordo con l'ente interessato, si è effettuato un sopralluogo sull'area d'intervento con Ing. Lara Dal Negro in data 5 febbraio 2015 ed è stato individuato il percorso della futura linea idrica. Elaborato lo schema di approvvigionamento idrico e inviato al responsabile, ci è stato restituito in data 5 marzo 2015 con le opportune modifiche e integrazioni. Pertanto lo schema riportato nella TAV.6 è stato redatto secondo le prescrizioni di SERVIZI IDRICI SINISTRA PIAVE S.r.l.

Su Via Don Paolo Carniel, a confine con l'ambito C2/104, sono presenti gli arrivi di tutte le reti realizzate per la lottizzazione "Il Villaggio", in previsione dello sviluppo dell'ambito C3/101.

In accordo con l'Ente la Linea che fornirà i vari insediamenti dell'ambito C3/101 sarà collegata a quella dell'ambito C2/104. La rete del Villaggio, passando per l'area verde pubblica, è a sua volta collegata alla rete dell'acquedotto esistente di Via Col di Lana.

La condotta principale sarà realizzata con tubi in PVC DN 90 PN 16 e il tubo e controtubo di allacciamento delle varie utenze saranno ortogonali alla rete principale e dotati di saracinesca di derivazione allo stacco.

L'inizio della linea, sia a nord che a ovest, sarà dotata di un pozzetto con saracinesca. La saracinesca sarà del tipo Greiner, in ghisa sferoidale, completa di asta di manovra.

Lo scarico dell'acqua per svuotare la rete è collegato con la linea delle acque meteoriche con una saracinesca di scarico con tubo di scarico recapitante in pozzetto di acque meteoriche. Nel tratto di condotta su Via Don Paolo Carniel sarà posizionato un nodo a tre saracinesche, di cui una in ghisa a corpo ovale (DN 80, PN16) per derivazione, completa di asta di manovra, tubo riparatore e campana fissa in ghisa, con tubo di scarico recapitante in pozzetto di acque meteoriche. In fase di collegamento della nuova condotta a quella esistente del Villaggio sarà eliminata la saracinesca esistente.

Gli allacciamenti delle utenze saranno realizzate con selle a tronchetto elettrosaldabili e relativi pezzi speciali: raccordi tipo "Greiner", giunti tipo "Feliciani" e giunti con manicotti elettrosaldabili.

La linea sarà dotata di nastro segnalatore per condotte d'acqua, con scritta di colore nero su fondo azzurro con la scritta "attenzione tubo acqua", della larghezza di ca. cm 30 e posto in opera alla profondità di ca. cm 50 dal piano stradale.

Sono stati individuati i punti di consegna delle varie utenze dove saranno posizionati i vari contatori. I pozzetti di alloggiamento dei contatori saranno collocati sul marciapiede e avranno dimensioni cm 120 x 60 (10 utenze) oppure di cm 50 x 50 interne per quelli singoli. Il chiusino per il pozzetto di cm 120 x 60 sarà in acciaio zincato ispezionabile. All'interno sarà realizzata una valvola a sfera sigillata. La profondità massima del contatore sarà di cm 60.

E' stato previsto un idrante antincendio soprassuolo a colonna posizionato secondo le

indicazioni contenute nelle tavole di progetto.

L'idrante è a colonna in ghisa, per impianti antincendio, soprassuolo, a scarico automatico di svuotamento antigelo DN 80 UNI 9485 tipo ADR (2/70); pressione di esercizio 16 bar; su sottofondo in cls.; curva a piede in ghisa con due flange forate e presa DN 80 secondo le norme UNI 2237 PN 16; con sbocchi filettati UNI 45; provvisti di tappi UNI 7421 forma A collegati all'idrante con catenella; attacco motopompa UNI 70.

Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr. 6".

### **Rete telefonica Telecom**

In accordo con l'ente interessato, sono stati individuati i percorsi lungo i quali saranno realizzati i cavidotti per la Rete Telecom.

I cavidotti saranno realizzati con tubazioni in PVC diametro Ø 125 posati su letto di sabbia ad una profondità di ca. ml. 1.00. I singoli pozzetti saranno realizzati in cls. di modello approvato dall'ente interessato, il quale provvederà alla fornitura dei chiusini stessi. Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr.5".

### **Rete di distribuzione gas metano Ascopiave**

La realizzazione della rete di distribuzione del gas metano, sarà realizzata direttamente dalla società Ascopiave, ente erogatore del servizio, a spese della ditta lottizzante. In questa fase, in accordo con l'ente stesso, sono stati individuati i percorsi delle condotte di distribuzione e la localizzazione dei punti di arrivo dove saranno posizionate le cassette con i contatori, da dove dipartiranno gli impianti delle singole utenze. Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr.5".

### **Rete energia elettrica ENEL**

#### **Predisposizione rete di distribuzione energia elettrica**

In accordo con l'ente interessato, si è effettuato un sopralluogo sull'area d'intervento con l'incaricato Enel Sig. De Luca Giugliano è stato individuato il percorso della futura linea elettrica. Su sua richiesta confermata dall'ente Enel con Posta Prioritaria del 03 giugno 2015, la linea elettrica dovrà essere allacciata alla cabina Enel esistente, a nord dell'area del campo sportivo.

I cavidotti saranno realizzati secondo le prescrizioni dell'ENEL.

La rete distributiva sarà realizzata con tubazioni in PVC del diametro Ø 125. In ogni punto principale sarà realizzato un pozzetto per permettere il passaggio dei cavi. I pozzetti saranno in calcestruzzo prefabbricato del tipo approvato dall'ENEL ed i chiusini saranno forniti dall'ente stesso. I punti di consegna ed alloggiamento dei vari quadri elettrici sono quelli indicati nella tavola di progetto. Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr.7".

## **Impianto di illuminazione pubblica**

L'impianto di illuminazione pubblica sarà realizzato direttamente dalla ditta lottizzante. La progettazione dei punti luce, la tipologia, la dimensione e potenza dei corpi illuminanti sarà preventivamente concordata con l'Ufficio Tecnico Comunale, in accordo con le previsioni progettuali del Comune. In particolare i pali di illuminazione saranno zincati di altezza di ca. 7-8 ml. con corpo illuminante testa-palo tipo "a LED. Le caratteristiche saranno comunque conformi al progetto illuminotecnico che sarà realizzato in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione.

I pali di illuminazione saranno alloggiati in appositi plinti prefabbricati. I sostegni, prima della posa in opera saranno preventivamente ed adeguatamente protetti per la sola parte immersa nella fondazione con idonea vernice bituminosa, applicata sia sulla superficie interna che esterna.

I plinti di fondazioni saranno di dimensioni tali da assicurare una sufficiente stabilità in funzione della tipologia dei pali di illuminazione.

Le linee di cavo interrato risponderanno alle prescrizioni della norma CEI 64-31988 3° ediz. ed alla norma CEI 11-7. Tale linea sarà inserita in una tubazione sotterranea a doppio strato, corrugata esternamente e liscia internamente del diametro non inferiore a cm 10 e giuntata con appositi manicotti e posta a profondità di ca. cm 60 dal piano di campagna.

I chiusini saranno in ghisa sferoidale, classe D250 secondo UNI EN 124, con marcatura leggibile.

Il quadro esterno di comando sarà alloggiato in apposito cassetto di alloggiamento, dove sarà indicato e con le opportune dimensioni indicate dall'ente ENEL.

Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr.7".

- **Art. 5 punto 1) Distanze minime tra i fabbricati.**

Per i distacchi fra fabbricati e distanze valgono le Norme di cui all'Art. 5 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C.

In particolare nel presente piano si prescrivono:

- Distanze dalle Strade :min. ml. 5.00
- Distanza tra Fabbricati e tra Pareti Finestate : min. ml. 10.00 e comunque come stabilito all'Art. 4 delle NTA del PRGC
- Distanza dai Confini :min .ml. 5.00 e comunque secondo indicazioni piani volumetriche- TAV.3

- **Art. 10. Strumenti di attuazione del P.R.G.**

Nel P.R.G. l'area oggetto dell'intervento è individuata come zona C3/101 ed è perimetrata come

area soggetta a P.U.A. La variante nr.10 al P.R.G. prescrive come tipologia d'intervento "un piano di Lottizzazione nel rispetto della dotazione di spazi pubblici e privati di interesse pubblico...."

Questo articolo cita inoltre: "Rispetto alle previsioni del P.R.G. i P.U.A. possono prevedere le variazioni di perimetro e le trasposizioni di zona conseguenti alla definizione esecutiva delle infrastrutture ed attrezzature pubbliche previste in sede di strumento urbanistico generale, purché nel rispetto della capacità insediativa consentita e della dotazione di spazi pubblici indicata dall'art. 11 delle presenti Norme, nel rispetto dei limiti di cui all'art. 3 L.R. 47/93." La perimetrazione dell'ambito comprende oltre alla proprietà del promotore del P.di L. anche una piccola porzione di aree (mapp. 207, 1069, 1070) che risultano essere le aree verdi annesse pertinenziali alle due abitazioni esistenti. Per questo motivo il perimetro dell'ambito sarà variato e coinciderà con le proprietà del promotore.

### 3. PREVISIONI DEL PRGC/PI e del P.A.T.

#### N.T.A. VIGENTI

- **Art. 11. Dotazione di spazi pubblici e privati di interesse pubblico. P.R.G.**
- **Art. 23. GENERALITA' - Dimensionamento insediativo e dei servizi. P.A.T.**

La dotazione di Spazi Pubblici nei PUA per insediamenti residenziali stabiliscono i seguenti parametri:

Aree destinate all'urbanizzazione primaria:

	<b>P.R.G./P.I.</b>	<b>P.A.T.</b>	<b>P.U.A.</b>
- strade	--	--	--
- spazi a verde attrezzato	5,00 mq./ab.	6,25 mq./ab	6,25 mq./ab
- parcheggi	3,50 mq./ab.	8,00 mq./ab	8,00 mq./ab
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Totale a)	8,50 mq./ab.	14,25 mq./ab	14,25 mq./ab

b) Aree destinate all'urbanizzazione secondaria:

L'importo degli oneri di urbanizzazione relativi al costo di costruzione saranno determinati per singoli interventi edilizi interni al piano sulla base delle tabelle parametriche al momento del rilascio delle relative concessioni ad edificare e corrisposti con le modalità vigenti.

L'importo degli oneri di urbanizzazione secondaria in conformità all'articolo 86 della Legge Regionale 27 giugno 1985, n.61, sono già stati corrisposti dal proponente con l'attuazione del piano di lottizzazione denominato "IL Villaggio" di cui alla convenzione e all'atto di indirizzo relativo alla determinazione del valore delle opere aggiuntive.

- standard previsto all'articolo 31 lettera e) della L.R. 11/2004 (ex articolo 26 della Legge Regionale 27 giugno 1985, n.61), in 3,0 mq. /abitante a norma dell'articolo 32 - comma 2, viene monetizzato

Totale b)	14,00 mq./ab.	18,75 mq./ab
-----------	---------------	--------------

**PARAMETRO COMPLESSIVO: 22,50 mq./ab**

**\* 33,00 mq./ab**

(\*Dotazioni previste nel P.A.T. in attesa del P.I.)

Ad ogni abitante corrispondono 150 mc.

#### Dotazione di Parcheggi all'interno dei Lotti

All'interno dei singoli lotti saranno predisposti parcheggi privati ai sensi dell'Art. 18 della Legge 765/1967 e dell'Art. 2 della Legge 122/1989 e comunque non inferiori alle N.T.A.

## **4. PREVISIONI DEL PRG/PI**

### **N.T.A. VIGENTI**

- **Art. 30 bis. zone residenziali della variante nr. 10**

#### **Destinazioni d'uso ammesse**

In queste zone sono consentite le destinazioni previste per le zone residenziali disciplinate dall'Art. 13 delle N.T.A., ossia – *“residenza, attività commerciali con un massimo di 1.500 mq. di superficie utile, uffici sia privati che pubblici, attrezzature pubbliche e servizi sociali, annessi residenziali, bar, ristoranti, alberghi e pensioni, cinema e teatri, garages, attività a carattere artigianale purché non nocive o inquinanti, compatibili con la residenza, con una superficie non superiore ai mq. 200, i cui fabbricati devono essere realizzati con caratteristiche costruttive civili e non industriali in modo tale da inserirsi armoniosamente nel tessuto residenziale della zona”.*

#### **Tipologie di intervento.**

La variante al P.R.G. definisce le seguenti prescrizioni:

- a) *“Villa di Villa: nelle zone C3/101 e C2/104 il P.R.G. si attua attraverso un Piano di Lottizzazione nel rispetto della dotazione di spazi pubblici e privati di interesse pubblico di cui all'art. 5 delle presenti N.T.A.;”*

#### **Parametri Urbanistici**

Nella Zona interessata dal Piano di Lottizzazione valgono i seguenti parametri urbanistici disciplinati al punto 4a) dell'Art. 30 bis delle N.T.A. :

- a) *“Zone C3/101 e C2/104 di Villa di Villa:*

- *densità territoriale  $Dt = 0,70$  mc/mq;*

- *altezza massima  $H = 6,80$  ml;*

- *per distacchi fra fabbricati e distanze valgono le norme di cui all'art. 5 delle presenti N.T.A.”*

#### **Prescrizioni Particolari**

Il punto 5 dell'Art. 30 bis delle N.T.A. del P.R.G.C. prescrive per l'attuazione dell'intervento la

stipula di una convenzione o atto d'obbligo unilaterale ai sensi dell'Art. 29 delle N.T.A. del P.R.G.C. In particolare per la Zona C3/101, lettera b) viene prescritto:

- *"realizzazione di un'area da destinare a parcheggi, per i servizi alla residenza e all'area attrezzata a parco-gioco-sport, a nord della zona nella misura del 12% della superficie totale della ZTO. La realizzazione di tale opera è considerata aggiuntiva alla quota di contributo dovuta per gli oneri di urbanizzazione primari e secondari."*

Tale prescrizione è stata modificata dall'Amministrazione Comunale utilizzando lo strumento urbanistico "Accordo di Programma", introdotto con l'art.7 della L.R. 11/04 nella legislazione urbanistica veneta. L'Accordo di programma, denominato "Carlet", è stato approvato con Decreto Sindacale n. 3 del 24.06.2014 e ha sostituito la precedente prescrizione in:

*"realizzazione di un'area da destinare a parcheggi, per i servizi alla residenza e all'area attrezzata a parco-gioco-sport, a nord della zona nella misura del 12% della superficie totale della ZTO, ovvero la realizzazione di un'opera pubblica definita dall'Amministrazione Comunale da realizzare in prossimità dell'ambito di PUA, opera regolamentata in un apposito accordo pubblico-privato."*

Le motivazioni che hanno portato alla predisposizione dell'Accordo di Programmatrovano hanno tratto origine nella necessità della ridefinizione dei contenuti del vigente P.R.G. sia sotto il profilo di un'ottimizzazione dei parametri urbanistico-edilizi per uno sviluppo equilibrato del territorio, sia a garantire all'Amministrazione comunale le opere di urbanizzazione realmente necessarie alla collettività. Nello specifico l'accordo è suddiviso in due ambiti che il vigente P.R.G./P.I. classifica come:

- ambito "A" ZTO C1.1, area che permette la nuova edificazione ma allo stato di fatto priva di cubatura. Lotto sito a sud della Lottizzazione Il Villaggio e di proprietà della Ditta Lottizzante
- ambito "B" ZTO C3/101, area oggetto di questa relazione appartenente alla stessa Ditta.

Gli obiettivi condivisi tra il promotore privato (Ditta Lottizzante) e l'Amministrazione comunale sono stati i seguenti:

- 1) Il parcheggio oggetto di previsione normativa, ad oggi non ha più nessuna utilità. Fu concepito per servire il campo sportivo di Villa ma l'impianto, allo stato attuale, non è in grado di ospitare competizioni per cui non necessita di una dotazione di parcheggi aggiuntivi.
- 2) Verrà a realizzarsi una struttura, di proprietà comunale, a servizio delle associazioni sportive e ricreative del Comune che ad oggi manca.
- 3) Il recupero della volumetria necessaria all'ambito A attraverso lo spostamento di parte di quella dell'ambito B, permette di perseguire l'obiettivo della riduzione delle superfici all'interno della nuova lottizzazione.

L'amministrazione comunale ha quindi con l'accordo, inserito nella normativa per i lotti ZTO C1.1 di poter trasferire cubatura da ambiti di nuova espansione non ancora attuata, per un massimo di 600 mc per l'edificazione di un edificio residenziale. La modifica permette di spalmare le abbondanti cubature stabilite dal P.R.G. in aree già identificate come residenziali, che non erano state valutate sotto

l'aspetto proprietario, creando disparità tra i soggetti con lotti già edificati e proprietari di lotti ineditati erroneamente individuati.

In seguito alle modifiche introdotte con l'accordo è stato previsto per la ZTO C3/101 un adeguamento cartografico per far coincidere la zona con le proprietà del promotore, facilitando l'attuazione del P.di L., e ridefinito il vincolo imposto dal piano, sostituendolo con la contribuzione alla realizzazione, nell'adiacente area pubblica, di un manufatto ad uso pubblico, destinato principalmente alle associazioni sportivo ricreative.

#### **STANDARDS MINIMI URBANISTICI E VERIFICA DEL PRESENTE PDL:**

SUPERFICIE TERRITORIALE RILEVATA : mq. 12327,00

SUPERF. TERRIT. IN ZONA A SERVIZI : mq. 104,00

AREE ATTREZZATE A PARCO-GIOCHI-SPORT

SUPERF. TERRIT. IN ZONA "C" : mq. 12223,00

DENSITA TERRITORIALE : 0,70 mc/mq

ALTEZZA MAX. DEGLI EDIFICI : ml. 6,80

DISTANZE DAI CONFINI : ml. 5.00 (oppure edificazione in aderenza)

DISTANZA DALLE STRADE : ml. 5.00 (opp. 3 ml vedi tav. nr.3)

DISTANZA TRA PARETI FINESTRATE : ml. 10.00

VOLUMETRIA INSEDIABILE : mc. 8020,00 (= mq 12315 x 0,70mc/mq) - 600 mc  
trasferiti all'ambito A, Lotto Cao Manuel,  
Accordo di programma "Carlet"

ABITANTI INSEDIABILI TEORICI : max. 53 ab (= mc 8020/mc 150)

#### AREE DESTINATE ALL'URBANIZZAZIONE PRIMARIA

- superficie a verde pubblico : 53 ab x 6,25 mq= 331,25 mq  
P.d.L. 343,00 mq > 331,25 mq

- superficie a parcheggio : 53 ab x 8,00 mq= 424,00 mq  
P.d.L. 430,00 mq > 424,00 mq

#### AREE DESTINATE ALL'URBANIZZAZIONE SECONDARIA

L'importo degli oneri di urbanizzazione relativi al costo di costruzione saranno determinati per singoli interventi edilizi interni al piano sulla base delle tabelle parametriche al momento del rilascio delle relative concessioni ad edificare e corrisposti con le modalità vigenti.

L'importo degli oneri di urbanizzazione secondaria in conformità all'articolo 86 della Legge Regionale 27 giugno 1985, n.61, sono già stati corrisposti dal proponente con l'attuazione del piano di lottizzazione denominato "IL Villaggio" di cui alla convenzione e all'atto di indirizzo relativo alla determinazione del valore delle opere aggiuntive.

Standard previsto all'articolo 31 lettera e) della L.R. 11/2004 (ex articolo 26 della Legge Regionale 27 giugno 1985, n.61), in 3,0 mq. /abitante a norma dell'articolo 32 - comma 2, viene monetizzato

### PRESCRIZIONE PARTICOLARE

"La realizzazione di un'opera pubblica definita dall'Amministrazione Comunale da realizzare in prossimità dell'ambito di PUA, opera regolamentata in un apposito accordo pubblico-privato."

#### **Lotti Edificabili**

Sulla base dei dati urbanistici di cui sopra sono stati realizzati 11 lotti, rispettivamente indicati con le lettere A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M. e sono tutti edificabili. Le Norme Tecniche di Attuazione allegate al presente Piano di Lottizzazione descrivono in maniera dettagliata questi aspetti, a cui si rimanda.

- **Art. 61. Viabilità.**

Secondo la definizione del P.R.G. la strada di Lottizzazione si configura come:

*"E) Strade locali - con funzione prevalentemente urbana od agricola - : sono accessibili anche dai lotti in qualunque punto mediante immissioni (per le quali sussisterà l'obbligo di dare la precedenza)."*

*Per le strade residenziali a fondo cieco la sezione minima della carreggiata non può essere inferiore a ml. 6,00 (ml. 4,50 + 2,00 x 0,75) ed al termine di dette strade deve essere prevista una piazzola per l'agevole manovra degli automezzi, nella quale sia inscrivibile un cerchio di diametro non inferiore a ml. 12,00."*

La realizzazione delle varie opere inerenti alle zone destinate alla viabilità, sarà eseguita nel rispetto dei seguenti dati dimensionali:

- Larghezza strade ml. 6.00
- Pendenza laterale 2%
- larghezza minima marciapiedi ml. 1.50
- pendenza laterale 1%
- dimensione parcheggi ml. 2.50 x 5.00
- dimensione minima parcheggio per disabili ml. 3.70 x 5.00 e ml. 2.50 x 6.00 così come prescritto dall'art. 149 del Regolamento di Esecuzione al nuovo codice della strada - D.P.R. 16.12.1992 nr. 495

Su tutte le aree interessate dalla viabilità si prevede di eseguire uno scavo generale di sbancamento di ca. cm 40, al fine di asportare lo strato di terreno vegetale superficiale. Sarà prevista la formazione di un cassonetto, realizzato con misto di cava rifinito nella parte superficiale dello spessore minimo di cm 40, in modo da permettere una corretta posa del "Binder".

Gli strati di finitura delle strade e dei parcheggi, saranno realizzati con un primo strato di "Binder" dello spessore di cm 8, e completati con uno strato bitumoso, "tappeto di usura" di cm 3 - 5.

La strada sarà delimitata con cordonate prefabbricate in calcestruzzo dosato a ql./mc. 3 di cemento. Le cordonate delimiteranno i marciapiedi e le aree verdi, ed avranno dimensioni 15 x 25 cm

e sono poste in opera su fondazione di calcestruzzo, sporgenti dal piano finito dell'asfalto cm 12.

La pavimentazione dei marciapiedi sarà eseguita sopra un cassonetto di base di cm 40; il rivestimento superficiale sarà eseguito in massello in calcestruzzo prefabbricato. Saranno realizzati con una pendenza laterale dell'1% per favorire lo sgrondo delle acque meteoriche e con rampe e piazzole per consentire l'accesso ai disabili, secondo le dimensioni previste nelle tavole di progetto.

I marciapiedi saranno separati dalle contigue aree verdi da cordonate prefabbricate in calcestruzzo di dimensioni 8x25 poste in opera su fondazione di calcestruzzo e sporgente dal piano marciapiede massimo cm 5.

### **Segnaletica stradale**

La segnaletica stradale orizzontale e verticale sarà realizzata conformemente alle prescrizioni contenute nel regolamento di esecuzione al codice della strada e comprende l'indicazione delle linee di mezzzeria e laterali della strada, le delimitazioni dei parcheggi e gli attraversamenti pedonali.

La segnaletica verticale prevede l'installazione di segnali indicatori delle zone di parcheggio, e della posizione del parcheggio per disabili.

Questi aspetti sono evidenziati nell'elaborato grafico "Tavola nr.3".

- **Art. 65. aree a vincolo ambientale - paesaggistico**

La maggior parte della zona d'intervento comprende aree da assoggettare ad impegnativa edificatoria di cui parte in ambito paesaggistico di cui al D.lgs 42/2004 - corsi d'acqua. Per cui il P.di L. dovrà essere sottoposto all'esame della Commissione Ambientale.

## **5. PREVISIONI DEL PAT**

### **N.T.A. VIGENTI**

- **Art. 8. Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003**

L'area d'intervento rientra nella "nella zona sismica 2".

Sulla base di questo vincolo il Geologo Dott. Mario Piccin ha redatto la "Relazione geologica con prove penetrometriche dinamiche DPM" e ha eseguito "Indagine sismica passiva HVSR finalizzata all'individuazione delle frequenze naturali di risonanza del sito (ZONA SISMICA 2)", analizzando altresì tipo di fondazione, profondità del piano di fondazione, capacità portante del terreno di fondazione e valutazione dei cedimenti.

Successivamente ogni singolo lotto dovrà esser indagato con maggior dettaglio, ai fini della stesura delle puntuali relazioni geologica e geotecnica.

Dall'analisi della zona d'intervento in condizioni statiche e dinamiche risulta che l'area è stabile.

Il geologo conclude che le previsioni del Piano di Lottizzazione "Belvedere" sono compatibili con la situazione geologica e morfologica dell'area studiata.

- **Art. 10. Compatibilità idraulica**

Nel P.A.T. le aree soggette a trasformazione devono essere oggetto di verifica mediante il Piano di Compatibilità idraulica. Sulla base delle analisi eseguite dall'Ing. Rossato, per l'adiacente area della lottizzazione "Il Villaggio", e delle verifiche effettuate dal Geologo Dott. Mario Piccin, sul terreno oggetto d'intervento, l'Ing. Paolo Fregoli ha eseguito l'analisi idrologica, la stima delle portate per compatibilità idraulica dello stato di fatto e di progetto, la valutazione di compatibilità e le conseguenti verifiche idrauliche. Sulla base dei risultati ottenuti ha redatto la "Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità", contenente le prescrizioni che sono state adottate nella stesura del progetto della nuova Lottizzazione "Belvedere".

- **Art. 19. Compatibilità geologica**

Secondo il P.A.T. vigente nella Carta delle Fragilità l'area risulta "idonea a condizione" e "non rientra nelle aree esondabili o a pericolo ristagno idrico".

Le prescrizioni da adottare sono contenute nella "Relazione geologica con prove penetrometriche dinamiche DPM", redatta dal Geologo Dott. Mario Piccin, e nella "Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità", redatta dall'Ing. Paolo Fregoli, e sono state recepite nella stesura del progetto della nuova Lottizzazione "Belvedere".

- **Art. 23. GENERALITA' - Dimensionamento insediativo e dei servizi. P.A.T**

Si veda quanto già scritto per Art. 11. Dotrazione di spazi pubblici e privati di interesse pubblico. P.R.G.

- **Art. 24. DISPOSIZIONI GENERALI**

Il progetto della Lottizzazione "Belvedere" si configura come nuovo sistema insediativo e trova definizione al punto d) "potenziamento delle frange urbane perimetrali del centro e delle frazioni delimitando quelle già totalmente o parzialmente urbanizzate" e al punto e) "interventi in aderenza al tessuto esistente, coerenti con il contesto urbano e rurale".

- **Art. 25. DISPOSIZIONI SPECIFICHE**

L'area ricade in zona "ATO n. 2 riqualificazione e valorizzazione". Accogliendo le direttive espresse per questa zona, il progetto della lottizzazione è volto al consolidamento di una area periurbana, completando l'edificazione iniziata dalla stessa Ditta Lottizzante con la Lottizzazione "il Villaggio".

E' previsto, inoltre, un miglioramento delle reti dei servizi, estendendo la linea fognaria fino a nord dell'area a confine del campo sportivo di Villa di Villa, che permetterà un futuro il collegamento di quella zona.

- **Art. 27. AREE DI URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA**

L'area è inserita tra le "aree di urbanizzazione consolidata". L'area in oggetto confina a nord con il campo sportivo di Cordignano, a ovest con la strada Via del Pontadel e a sud con Via Don Paolo Carniel, strada realizzata dalla stessa Ditta Lottizzante come opera di urbanizzazione esterna al P.U.A. "Il Villaggio", limitrofo all'area di nuovo intervento. Nella convenzione stipulata in data 19-12-2005 con il

Comune di Cordignano, la Ditta Lottizzante, infatti, si era impegnata a realizzare alcune opere di urbanizzazione aggiuntive fuori ambito C2/104, in previsione della futura lottizzazione, oggetto di questa relazione.

In prospettiva del P.I. che definirà indici e parametri edilizi, volti a migliorare la qualità degli insediamenti, nella progettazione della lottizzazione si è assunto il potenziamento degli standard minimi, prevedendo una dotazione minima di aree per opere di urbanizzazione primaria pari a mq 14,25 per abitante teorico.

### **Prescrizioni**

*"Negli ambiti dedicati alla residenza sono consentiti destinazioni anche diverse dalla residenza come negozi, botteghe artigiane, uffici, locali di spettacolo e di ritrovo, ristoranti e attività artigianali di servizio alla residenza, purchè non moleste e recanti pregiudizio all'igiene e al decoro"*

Nel caso di destinazioni diverse dalla residenza, la dotazione degli spazi pubblici della Lottizzazione dovrà essere adeguata a quella della nuova destinazione.

## **5. PREVISIONI DEL PATI**

### **N.T.A. VIGENTI**

- **Art. 30. VIABILITA'**

Sulla base delle analisi riportate nella relazione di verifica a firma dell'Ing. Favalessa, ai fini viabilistici si può affermare che la rete è in grado di assorbire ulteriori carichi veicolari in quanto, già allo stato attuale, presenta dei margini di capacità.

I vari parametri comparativi non subiscono variazioni rilevabili e non si rilevano particolari criticità nemmeno ai nodi che mantengono anche nello stato di progetto lo stesso livello di servizio attuale (quello A).

I tempi di percorrenza di attraversamento della rete nelle direzioni principali rimangono sostanzialmente invariati.