

COMUNE DI BUDRIO

(Provincia di Bologna)

ACCORDO OPERATIVO

AMBITO "ANS.C.5"(PARTE)

ai sensi dell'art. 38 LR 24/2017

TAV. 0.1

RELAZIONE TECNICO- ILLUSTRATIVA - VERDE - DOC. FOTOGR.

DATA	Dicembre 2020
------	---------------

AGG.	Marzo 2021
------	------------

AGG.	Maggio 2021
------	-------------

Sito:	Via Rabuina n.3
-------	-----------------

PROPRIETA'

Sig. Massimo Mazza



VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO
TEL/FAX +039 051 6590770 - E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it

Progettisti

Arch. Vincenzo Petrizzo
Collaboratori: Gisella Barbieri
Michele Petrizzo

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA
RELAZIONE DEL VERDE
RELAZIONE FOTOGRAFICA
ACCORDO OPERATIVO VIA RABUINA

DICEMBRE 2020

AGG. MAGGIO 2021

INDICE	2
--------	---

1 - Caratteristiche dell'area/proposta progettuale	3
2 - Superficie dell'area e capacità edificatorie	17
3 - Il Progetto	22
4 - Aspetti progettuali sostenibilità ambientale	23
5 - Viabilità	24
6 - Definizione pavimentazioni e cordoli	25
7 - Vasca di laminazione	25
8 - Arredo urbano	26
9 - Essenze arboree	30
10 - Sistemazione del Verde pubblico	34
11 - Qualità e provenienza dei materiali	36
12 - Arbusti e cespugli	45
13 - Modalità di esecuzione dei lavori	47
14 - Modalità di esecuzione delle opere a Verde	53

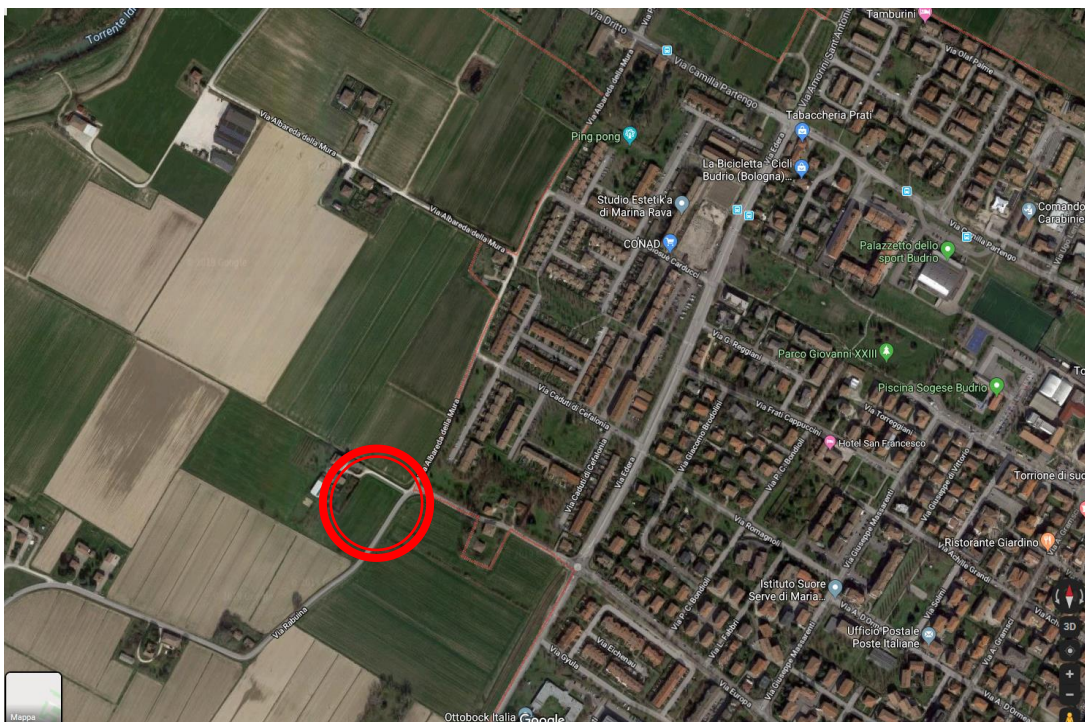
RELAZIONE FOTOGRAFICA	57
-----------------------	----

Budrio, lì 04/06/2021

OGGETTO : RELAZIONE ILLUSTRATIVA RELATIVA
ALL'ACCORDO OPERATIVO AI SENSI
DELL'ART. 38 LEGGE REGIONALE
N. 24 DEL 21/12/2017.
Via Rabuina, 3 - Budrio

1 - CARATTERISTICHE DELL'AREA E PROPOSTA PROGETTUALE

La presente relazione riguarda l'ACCORDO OPERATIVO redatto ai sensi dell'art. 38 della LR 21.12.2017 n 24, a seguito della manifestazione di interesse del 25.02.2019 Prot. 4762/2019 e con successiva integrazione, relativa all'area classificata nel PSC in *Ambiti per Nuovi Insediamenti Urbani* e più in specifico "ANS.C.5" (*parte 2^a*) del Comune di Budrio, nonché Delibera di Indirizzo n. 41 del 21.05.2019 del Consiglio Comunale di Budrio, per l'Attuazione di parte delle Previsioni del PSC.



Attualmente ubicata al confine con il perimetro urbano Ovest del Capoluogo, l'area di cui all'oggetto è inserita in un Comparto che in termini dimensionali, risulta abbastanza ridotta rispetto all'intero Comparto "ANS.C.5".

E' da sottolineare che la Variante al PSC, approvata dal Consiglio Comunale di Budrio con la Delibera n. 14/2017, ha comportato, a livello comunale, una riduzione pari all'82%, delle aree che esprimevano una capacità edificatoria, interessando quindi, anche l'area in specifico.

Di conseguenza, la drastica riduzione dell'area, comporta anche limitate formulazioni di proposte progettuali, così come elencate al punto 7 dell'Avviso Pubblico del 27 Dicembre 2018, da parte del Comune di Budrio.

Certamente, aver perseguito una proposta globale di tutto l'Ambito "ANS.C.5", avrebbe generato altrettante ed ulteriori proposte, probabilmente più significative

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

perseguendo, ancora di più, gli obiettivi riportati al punto 2 dell'avviso, ma in un contesto molto più omogeneo.

Pertanto, l'area in oggetto, all'interno della pianificazione territoriale del Comune di Budrio, presa singolarmente, assume una rilevanza marginale in riferimento anche agli effetti ambientali, le cui ricadute, non modificano, in modo determinante, il livello di protezione ambientale e senza mettere in crisi il «modello» dello sviluppo sostenibile.

Viceversa, la Valutazione Ambientale è necessaria “... *qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'art.12...*” (D.L.gs. 152/06).

Oltretutto, risulta ancora più necessaria, considerato la presenza, nelle vicinanze di un'antenna telefonica seppure, i fabbricati previsti, risultano ad una distanza di almeno 60 metri lineari.

Comunque, è da specificare che l'area interessata insiste all'interno del PSC/RUE in Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (ARP).

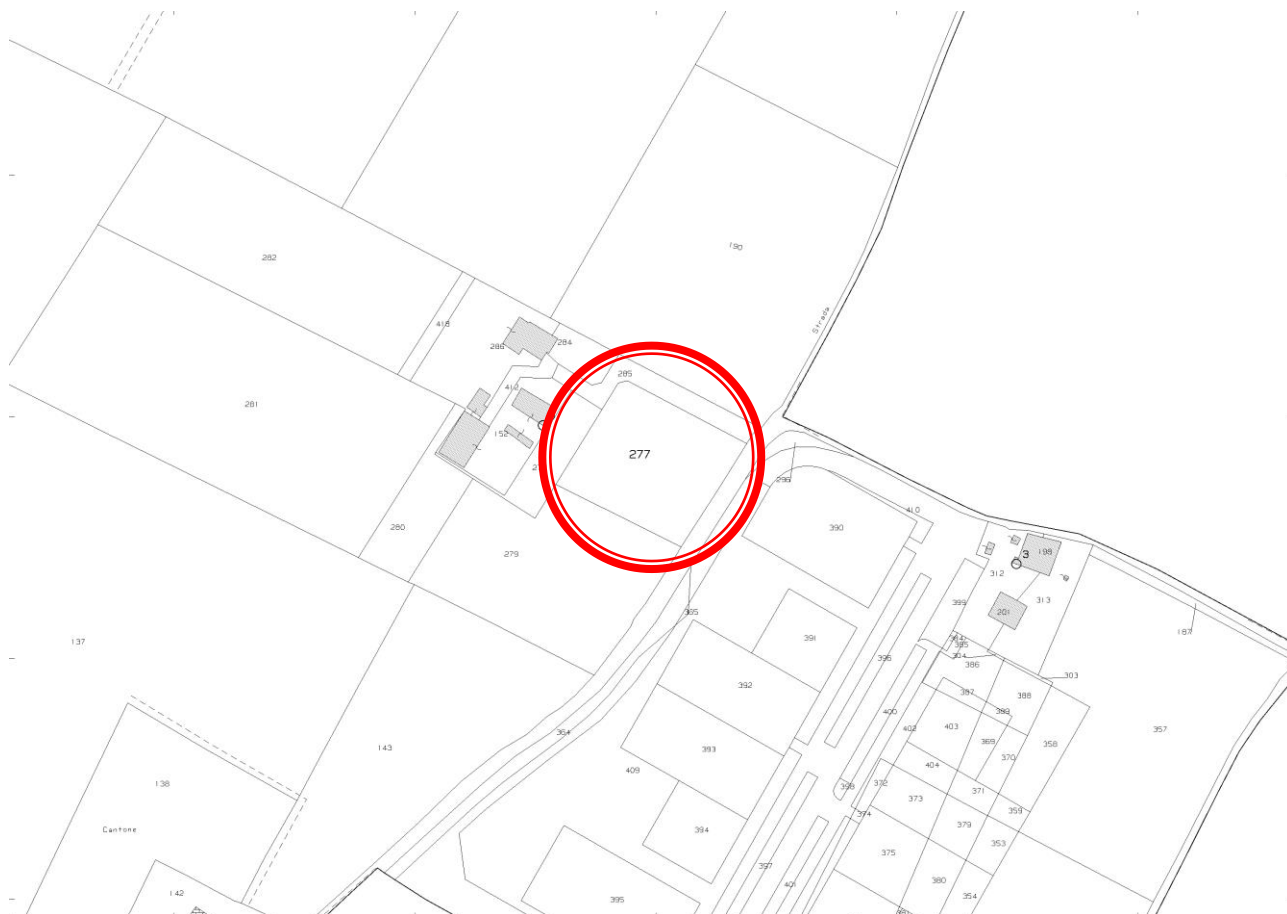
Certamente, può assumere un significato più rilevante, nel momento in cui si procede alla progettazione architettonica degli edifici, ponendo in essere soluzioni tecniche e scelte progettuali, tendente alla salvaguardia delle caratteristiche del sito e «muovendosi» all'interno degli aspetti di salvaguardia dell'ambiente.

Più in specifico, evitando l'emungimento delle falde freatiche, con l'eliminazione degli interrati, privilegiando una tipologia di fondazione affinché sia salvaguardato il primo strato di suolo; il recupero delle acque piovane per uso domestico; garantire la massima permeabilità

dell'area, oltre al risparmio energetico (che comunque verrà garantito dalle norme e dai regolamenti).

In merito all'assetto urbanistico proposto, specificato che l'area è individuata all'Agenzia del Territorio, Catasto Terreni, al Fg. 108, Part. n. 277, Superficie mq. 2998, la progettazione si è sviluppata anche in riferimento ai *“Contenuti ed entità degli interventi di pubblica utilità per i quali si dichiara disponibilità a stipulare accordi/convenzioni con il Comune”*.

INDIVIDUAZIONE CATASTALE (mappa e visura)



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203



Direzione Provinciale di Bologna
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 21/02/2019

Data: 21/02/2019 - Ora: 16.31.06 Fine
Visura n.: T261059 Pag: 1

Dati della richiesta		Comune di BUDRIO (Codice: B249)									
		Provincia di BOLOGNA									
Catasto Terreni		Foglio: 108 Particella: 277									
Immobile											
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz	Reddito			
1	108	277		-	SEMIN ARBOR	29 98	BA1A	Dominicale Euro 41,96 L. 81.246	Agrario Euro 20,13 L. 38.974	FRAZIONAMENTO del 16/11/1999 in atti dal 16/11/1999 (n. 16711.1/1999)	
Notifica											
INTESTATO											
N.	DATI ANAGRAFICI			CODICE FISCALE					DIRITTI E ONERI REALI		
1	MAZZA Massimo nato a BUDRIO il 31/07/1967			MZZMSM67L31B249G*					(1) Proprietà per 1/1 in regime di separazione dei beni		
DATI DERIVANTI DA											
ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/05/2000 Trascrizione in atti dal 19/06/2000 Repertorio n.: 102047 Rogante: SANTORO VINCENZO MARIA Sede: BOLOGNA											
Registrazione: Sede: DIVISIONE (Passaggi intermedi da esaminare) (n. 16902.2/2000)											
Unità immobiliari n. 1											
Tributi erariali: Euro 0,90											

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

La progettazione dell'assetto urbanistico di questa porzione di Comparto, è stata fortemente condizionata essenzialmente del vincolo relativo alla fascia di rispetto stradale (Via Rabuina); in presenza di una ST (Superficie Territoriale), di mq. 2.998,00 e con lati di ml.58,00x52,00 circa, la fascia di rispetto stradale di ml. 20,00, ha fatto sì che la porzione del «lotto» sul quale intervenire, risultasse ridotto a poco più della metà.

Pertanto, la stessa soluzione urbanistica prevista, muovendosi all'interno degli standard urbanistici di riferimento, risulta altrettanto «compressa», in virtù anche della potenzialità edificatoria che l'area esprime.

Questo stato di fatto, per non penalizzare ulteriormente l'area nel suo complesso, si è ritenuto razionalmente più corretto suddividerla in 2 (due) parti distinte e separate, di cui una pubblica, che di fatto interessa tutta la fascia di rispetto stradale, da cedere all'Amministrazione pubblica, nonché una privata che si configura come un'unica Unità di Progettazione, composta da quattro Lotti/UMI con tipologie differenziate.

Ecco quindi, che un assetto urbanistico unitario di tutto il Comparto "ANS.C.5", come già più volte ribadito, ci saremmo trovati di fronte ad un risultato sicuramente meno frammentario.

La proposta progettuale, infatti, nel rispetto delle prescrizioni e delle linee guida del PSC e VALSAT, in continuità anche con quanto previsto nel Comparto "ANS.C.5", è organizzata, come già riportato, in quattro Lotti destinati prevalentemente a residenza, all'interno di un'unica Unità di Progettazione.

Per dare ulteriore significato al rispetto delle caratteristiche ambientali, di cui la zona ne è portatrice,

il progetto si è sviluppato lungo le linee di salvaguardia, prevedendo un verde compatto e significativo, lungo la Via Rabuina, destinando i fabbricati, più decentrati, rispetto a questa.

Gli stessi fabbricati previsti, si sviluppano essenzialmente su due (2) piani fuori terra, ad eccezione di un fabbricato, posto sul lato sud-est dell'Ambito, composto da tre (3) unità immobiliari, nonché di tre (3) piani fuori terra.

Pur nel rispetto delle caratteristiche ambientali, l'aspetto formale individua immediatamente lo spazio e suggerisce chiaramente le funzioni a cui è destinato.

Questo aspetto formale, risulta tanto più «marcato» quanto più il contesto urbanistico non è ancora costruito ed, in generale, la proposte progettuali previste, oltretutto «riflettere» il modo attuale di fare «costruzione», fa sì che tutta la zona si caratterizzi in un modo sicuramente diverso rispetto ad altre già «precostituite», assumendo un particolare significato architettonico, nonché una immediata lettura, facilmente individuabile, sia nel tempo che nello «spazio».

La strada di penetrazione prevista, che si sviluppa ortogonalmente, per circa ml quaranta (40), quindi direzione est-ovest, garantisce un cono visuale verso il fiume Idice.

Un tratto di pista ciclo-pedonale, permette il collegamento con il restante Comparto, nonché con la Via Albareda, destinata ulteriormente a rafforzare il ruolo di arteria ciclo-pedonale, particolarmente ricca di elementi paesaggistici e testimonianze storiche, lungo l'asse sud-nord.

L'area di intervento, come già riportato sopra, si trova ad ovest del centro abitato, nella parte Sud dell'intero Comparto, comunque attiguo al territorio urbanizzato in un'area destinata, allo stato attuale, ad uso agricolo.

E' importante sottolineare che, in virtù delle dimensioni di questa parte di Ambito, i sottoservizi, quali le reti di elettrificazione, illuminazione pubblica, telefonia, acqua, non necessitano di particolari strutture aggiuntive, ma vengono «allacciati» direttamente alle reti già esistenti; questo stato di fatto, con assenza di ulteriori opere aggiuntive, contribuisce ulteriormente alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche.

ASSETTO URBANISTICO



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Premesso che la proposta di Accordo Operativo esprime una capacità edificatoria di circa **mq. 615,00** di SU, su una Superficie Territoriale di mq. 2.998, come già prima specificato, l'assetto urbanistico prevede la realizzazione di quattro (4) fabbricati, di cui due (2) monofamiliare, di mq. 104,00 ognuna, una bifamiliare, di mq. 190,00 per complessivi mq. 398,00 equivalenti al 64,7% della SU globale e destinata ad **edilizia libera**, nonché un fabbricato di mq. 217,00 con tre (3) alloggi, di cui due (2) Unità Immobiliari, di mq. 61,50 ognuna, destinate ad Edilizia Sociale **ERS**, equivalenti al 20% della SU prevista (Art. 4.2, comma 7 ed 8, delle NTA del PSC), nonché una ulteriore Unità Immobiliare, di mq. 94,00, destinata ad Edilizia Libera per una percentuale complessiva in Edilizia libera corrisponde all'**80%** della Su.

In riferimento all'Edilizia Residenziale Sociale ERS, così come previsto nell'Art. 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del Comparto, **non viene** realizzata, a fronte della monetizzazione.

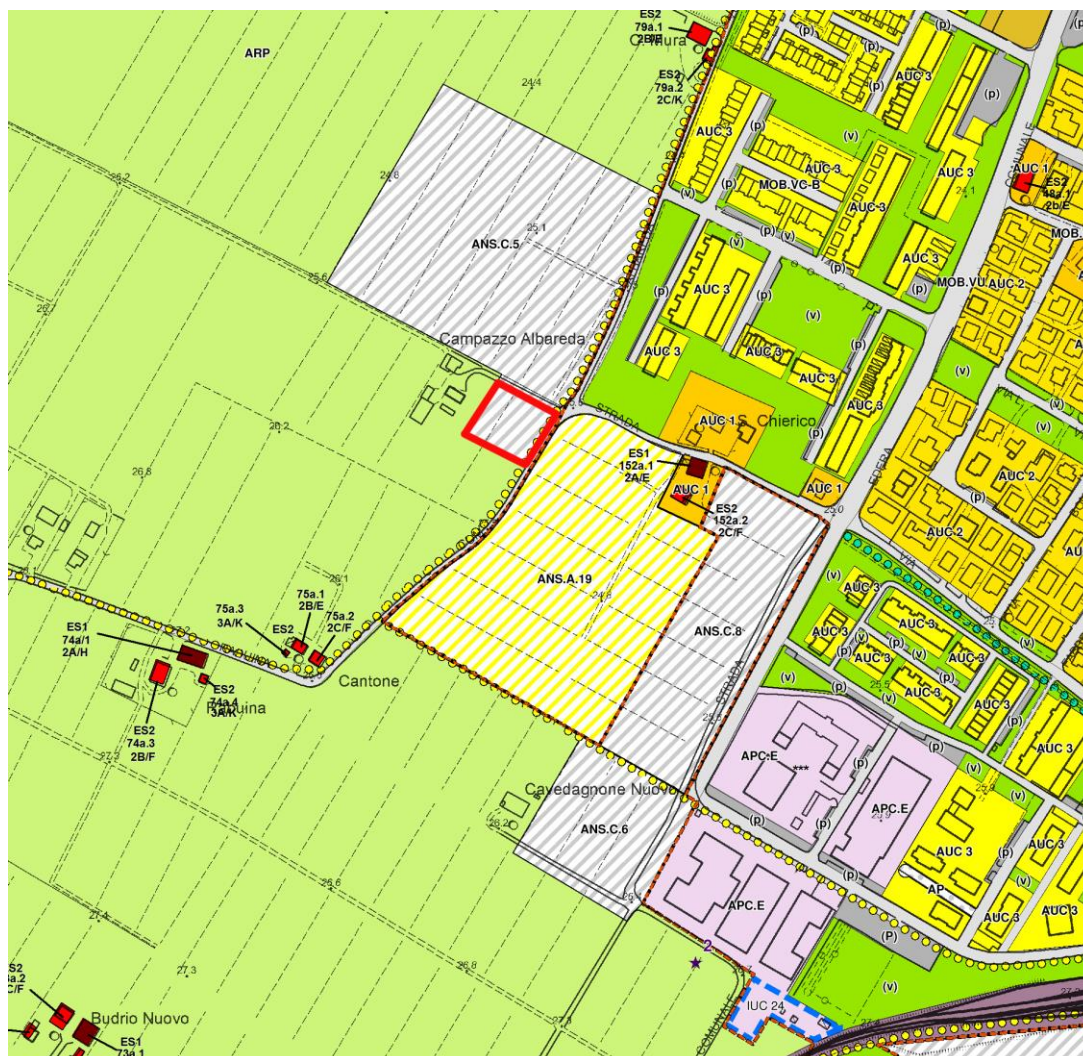
Pertanto, in virtù di quanto sopra, tutta la Potenzialità Edilizia generata dal Comparto, è destinata ad Edilizia Libera.

Considerato che i fabbricati previsti, presumibilmente si sviluppino su due (2/3) piani fuori terra, la Superficie Accessoria (autorimesse e cantine) viene inglobata nella sagoma dei fabbricati.

In merito al Contributo di Sostenibilità previsto dalle norme e leggi vigenti, in virtù anche della ridotta consistenza del Comparto, si dichiara la disponibilità del soggetto attuatore al versamento dell'importo equiva-

lente, direttamente all'Amministrazione Comunale, in due (2) tranche, con tempi e modi da concordare.

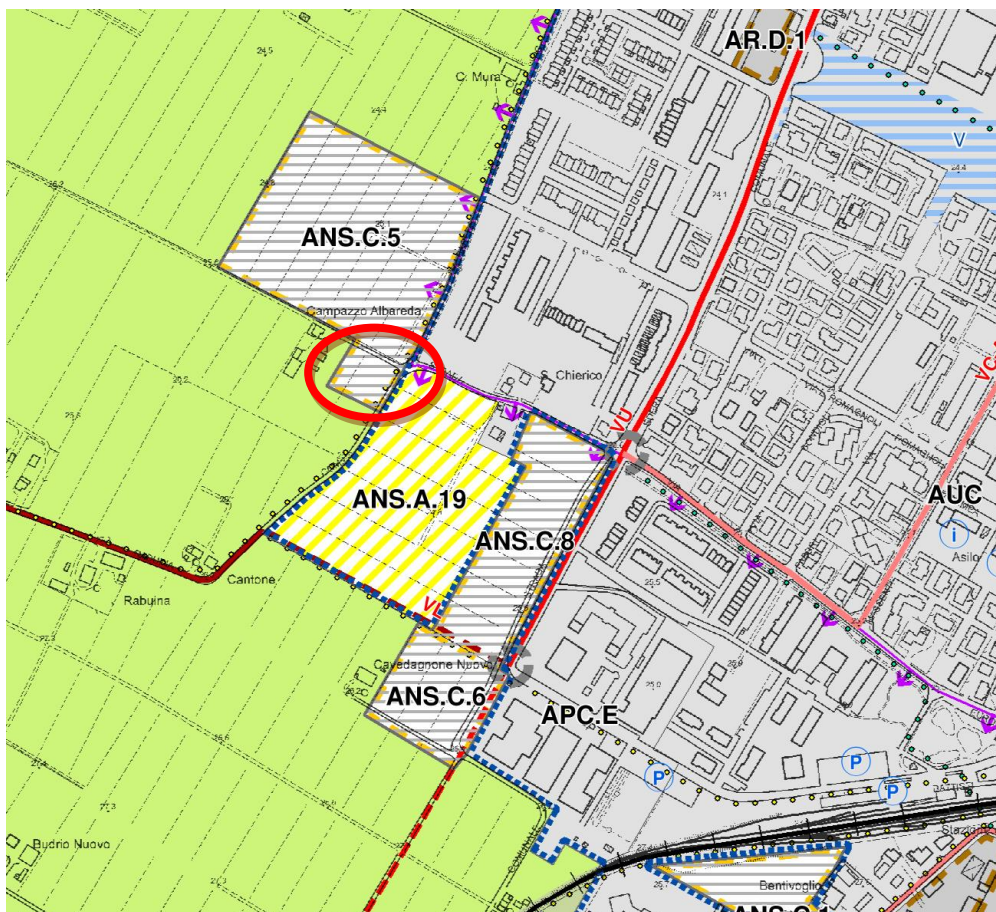
RUE: TAV.1_F. INQUADRAMENTO URBANISTICO



ANS - Ambiti per nuovi insediamenti (Capo 4.5. RUE - art.4.5.1)

-  ANS.A - Ambiti di nuovo insediamento costituiti da PUA approvati, in corso di attuazione
-  ANS.C - Ambiti di nuovo insediamento definiti dal PSC secondo i criteri della perequazione

PSC: TAV. 1_2 INQUADRAMENTO URBANISTICO



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

SISTEMA INSEDIATIVO (Titolo 4 - Norme)

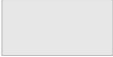
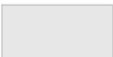
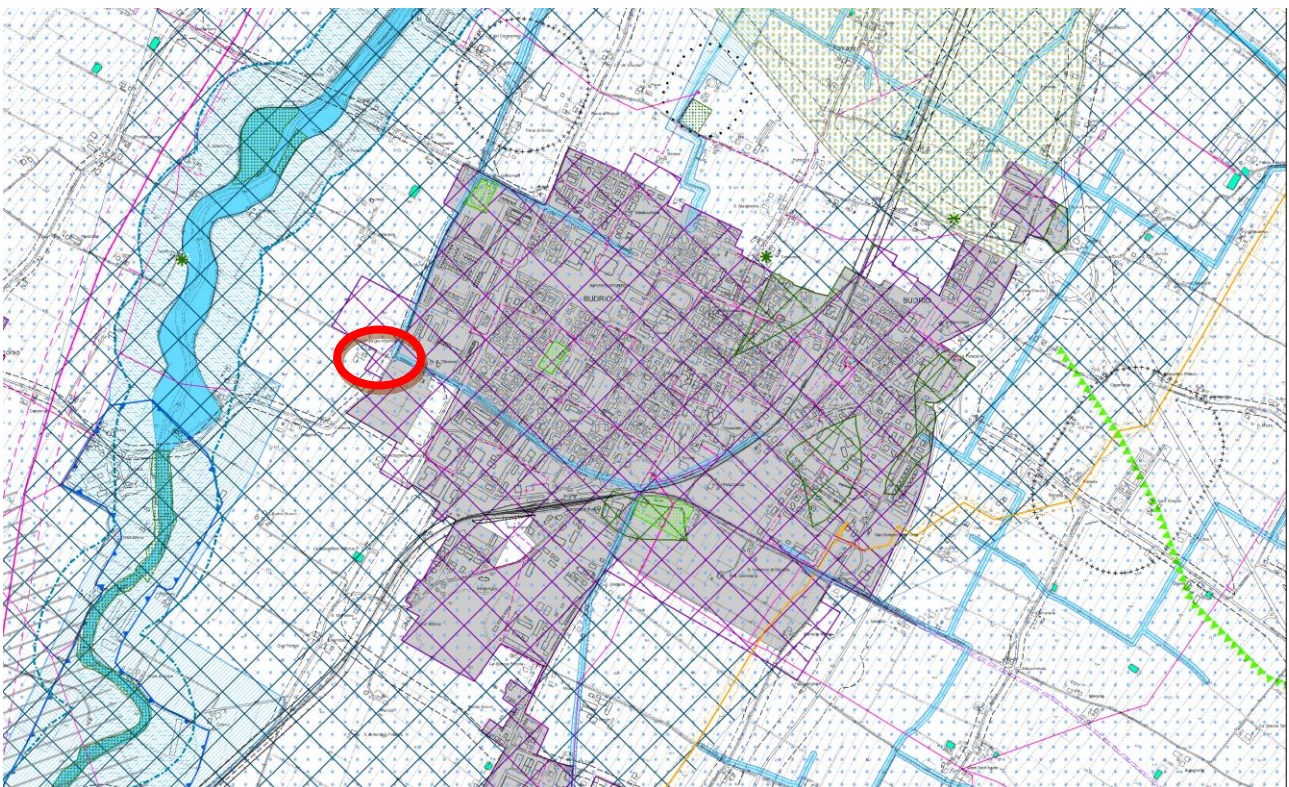
	AUC
	ANS.A
	ANS.C
	AR
	APC.E
	APS.E
	APS.N1
	APS.N2

TAVOLA DEI VINCOLI 1_2



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

LEGENDA

TUTELE		Sistema idrografico	
06 _ Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti P2			
SPECIFICHE	---		
FONTE TUTELA	PSAI (art. 28); PSAI – variante di coordinamento PGRA e PSAI tavv. MP		
MODALITA' TUTELA	> Art. 2.6 bis, 4.31, 5.6 PSC > in merito al "Controllo degli apporti d'acqua" si richiamano art. 20 PSAI - art. 4.8 PTCP - art. 2.6bis c.2 PSC - art. 4.6.14 RUE;		
FONTE DATO	Autorità di Bacino del Reno		
AGGIORNAMENTO	Giugno 2016 (Mappe della Pericolosità – versione adottata)		

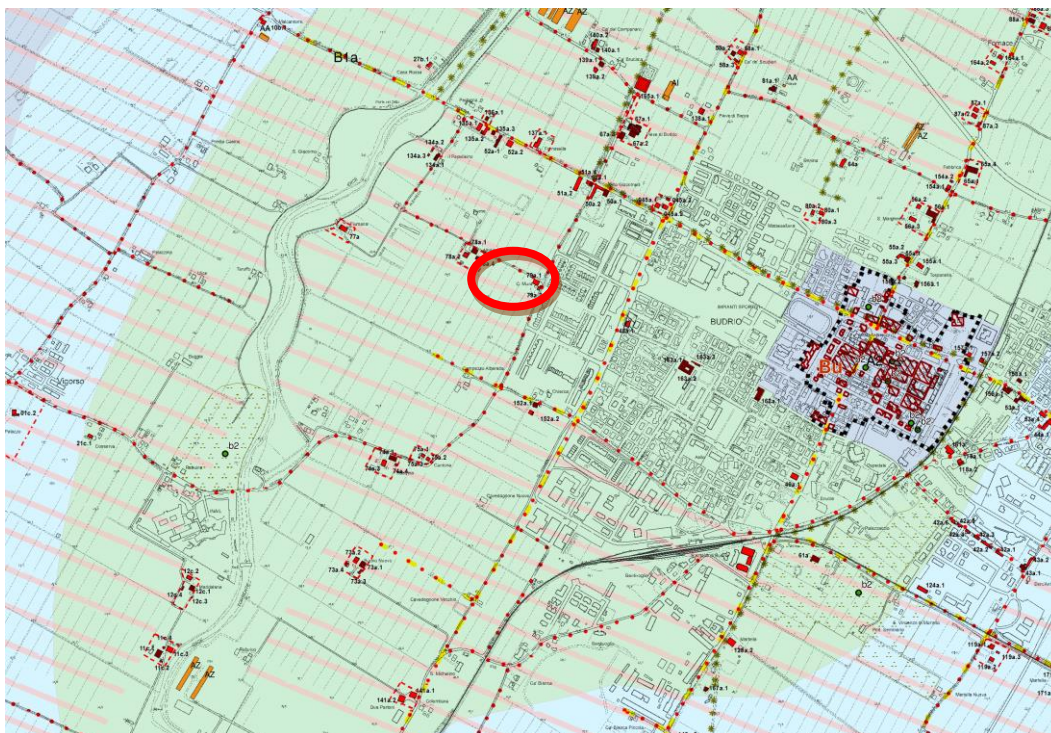
TUTELE		Sistema delle risorse storiche ed archeologiche	
19 _ Viabilità storica			
SPECIFICHE	---		
FONTE TUTELA	PTCP (Norme – art. 8.5)		
MODALITA' TUTELA	> Art. 8.5 PTCP > c. 4, 5, 6 art. 2.20 PSC > Art. 4.1.2 RUE		
FONTE DATO	Comune di Budrio		
AGGIORNAMENTO	Dicembre 2010		

TUTELE		Sistema delle risorse storiche ed archeologiche	
30 _ Zone di tutela di elementi della centuriazione			
SPECIFICHE	---		
FONTE TUTELA	PTCP (Norme – art. 8.2d2)		
MODALITA' TUTELA	> Art. 8.2 PTCP > Art. 2.18 PSC		
FONTE DATO	Città Metropolitana di Bologna		
AGGIORNAMENTO	Settembre 2015		

TUTELE		Sistema delle risorse storiche ed archeologiche	
31 _ Elementi della centuriazione			
SPECIFICHE	a. cardì e decumani dell' "Ager bononiensis"		
	b. cardì e decumani dell' "Ager claternate"		
	c. strade interpoderali coincidenti con limiti intersivivi		
	d. fossi e canali di scolo coincidenti con la maglia della centuriazione		
	e. filari di alberi orientati secondo la centuriazione		
FONTE TUTELA	P.T.P.R. (Norme di attuazione – Art. 21)		
MODALITA' TUTELA	> Art. 21 P.T.P.R. > Art. 2.18 PSC		
FONTE DATO	Comune di Budrio		
AGGIORNAMENTO	Settembre 1997		

TAVOLA DEI VINCOLI 2_2

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
 VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
 E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
 PARTITA IVA 02902731203



TUTELE		Sistema delle risorse storiche ed archeologiche
34 _ Zone delle potenzialità archeologiche		
SPECIFICHE	Zone A2 - aree interfluviali di accertato interesse (vocazione insediativa elevata; grado di conservazione variabile)	
	Zone B1a - depositi di argine prossimale e distale (vocazione insediativa elevata; grado di conservazione buono)	
	Zone B1b - depositi di argine distale e aree interfluviali / depositi di palude (vocazione insediativa elevata/incerta; grado di conservazione buono)	
	Zone B2 - aree interfluviali e depositi di palude, depositi di argine prossimale (vocazione insediativa elevata/incerta; grado di conservazione buono)	
FONTI TUTELA	PSC	
MODALITA' TUTELA	> Art. 8.2 PTCP > c. 4 lett. c) art. 2.18 PSC	
FONTI DATO	Carta delle Potenzialità archeologiche – Quadro Conoscitivo PSC, aggiornamento 2016	
AGGIORNAMENTO	Settembre 2016	

VINCOLI e RISPETTI		Microzonazione sismica
35 _ Zone suscettibili di instabilità (per liquefazione)		
SPECIFICHE	> Zona 2_L2 - Zona di attenzione per liquefazioni	
	> Zona 3_L2 - Zona di attenzione per liquefazioni	
	> Zona 3_L1 - Zona di attenzione per liquefazioni	
FONTI TUTELA	DGR 2193/2015; PSC	
MODALITA' TUTELA	> art. 2.22 PSC	
FONTI DATO	STUDIO DI MICROZONAZIONE SISMICA DI LIVELLO 2, Quadro Conoscitivo PSC, aggiornamento 2016	
AGGIORNAMENTO	Settembre 2016	
SPECIFICHE	> PTCP Zona L1 - Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione	
FONTI TUTELA	DGR 2193/2015; PTCP	
MODALITA' TUTELA	> art. 6.14 Norme PTCP; TAV. 2C "Rischio Sismico – Carta degli Effetti Locali Attesi" > art. 2.22 PSC	
FONTI DATO	Città Metropolitana Bologna;	
AGGIORNAMENTO	Settembre 2016	

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

2 - SUPERFICIE DELL'AREA E CAPACITA' EDIFICATORIE

I Parametri Urbanistici a cui fare riferimento, sono

- ST = nominale mq 2.998,00 =
mq. **2.998,00**

che esprime una Potenzialità Edificatoria (PE) globale di SU:

- ST mq 2.998,00
UT = 0,205 mq/mq = Su mq 614,59
(arrotondata a Su mq 615,00)

- TOT. PE di SU =
mq **615,00**

di cui:

PE di SU in **ERS**:

$$UT = 0,041 \text{ mq/mq} =$$

Su mq **123,00**

(corrispondente al 20% della Su Totale)

PE di SU in **Edilizia Libera** :

$$UT = 0,164 \text{ mq/mq} =$$

Su mq. **492,00**

(corrispondente al 80% della Su Totale)

In riferimento a quanto specificato all'Art. 4 di cui sopra, in seguito alla monetizzazione della Su in Ers, il totale della potenzialità Edificatoria, risulta **in Edilizia Libera** ed è pari a:

SU mq. 615,00

La Superficie accessoria (Sa) è max il 65% della Su, per ogni lotto.

RIEPILOGO:

Ambito "ANS.C.5" (parte)	mq	mq (Progetto)
ST	2.998,00	
SU = ST x 0,205	2.998 x 20,5%	615
Ed. Libera = ST x 0,205)	2.998 x 20,5%	615
Parcheggi P1= 20mq/100mq SU 615*20/100 mq/mq SU	123 (richiesti)	145,75
Verde Pubblico U= 90mq/100mq SU 615*90/100	553,50 (richiesti)	564,02 (Progetto)
Superficie Permeabile 30% della ST mq. 2.998*30%	899,40<1.081,24 30%<36,06%	SP TOT. Lotti ≥ 475
Superficie Impermeabile		1.916,76
Superficie Fondiaria		1.805,10
N° Abitanti Insediabili SC=[SU+ (60% Sa * 0,65)/130*3]	mq (615+239,85)	N° AI = 20

Si specifica che la superficie permeabile (SP), risulta essere mq. 1.081,24, corrispondente al 36,06% della ST, quindi superiore al 30% minima richiesta.

Nella Sp del 36,06% della Superficie Territoriale (ST), non è stata computata la eventuale superficie relativa alle pavimentazioni permeabili, all'interno dei lotti.

Si specifica che, la SP che insiste all'interno dei lotti edificabili, non può essere inferiore a mq. 475, come riportato nella tabella precedente, e più in specifico:

A* + B + C1 + C2 corrispondenti a mq (105 + 185 + 85 + 100)

Definizione tipologica dei lotti

Lotto nr	S.F (mq.)	SU (mq.)	Nr. U.I.	Nr. P.ni	Tipologia
A* EL	566,83	217	2 + 1	1 + 2	Plurifam E.L.
B	572,58	190,00	2	2	Bifam. E.L.
C1	330,08	104,00	1	2	Monofam. E.L.
C2	335,61	104,00	1	2	Monofam. E.L.
TOTALE SF	1.805,10	615,00	7		

A*- E' AMMESSO LA REALIZZAZIONE DEL VOLUME TECNICO
SULLA COPERTURA.

Quanto sopra, nell'elaborato TAV. 3 (Assetto Urbanistico) del presente Piano, sono individuate le singole superfici fondiarie (SF), la superficie utile (Su), il numero dei

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

piani massimo ammissibile, il numero degli alloggi previsti.

Sono ammesse piccole modifiche di dettaglio alla configurazione planimetrica dei lotti fondiari **senza che ciò costituisca variante al presente Piano**, così come da art. 3 delle NTA del presente piano.

Inoltre si possono accorpare due o più lotti confinanti, **senza che ciò costituisca variante al presente Piano**.

Costituiscono invece invarianti, i limiti indicati sugli elaborati con la dizione “*limite di inedificabilità*”, ovvero “massimi ingombri edificabili”

Come già sopra riportato, tutti i parcheggi pertinenziali alla residenza, sono ubicati all'interno dei lotti privati nonché, per ciascuna unità immobiliare, le pertinenze minime sono composte da una cantina e un posto auto coperto, per una superficie non inferiore a mq. 20.

Per quanto riguarda le definizioni tecniche, si rimanda alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 922 del 28 Giugno 2017.

Ai fini della verifica della permeabilità del suolo, ampiamente soddisfatta, si possono considerare, ulteriormente, qualora realizzati, anche i successivi coefficienti, in relazione alle differenti pavimentazioni adottate:

- ghiaietto o glorit o similari = 100%
- masselli autobloccanti in cls forato o pannelli grigliati in pvc (green block) o similari = 50%
- masselli autobloccanti in cls pieno o manto bituminoso = 0%

SPECIFICHE PARCHEGGI/VERDE PUBBLICO "U" (Uso a1)

Parcheggi Pubblici **P1** (Uso a1)

Art. 3.1.6 comma 5:

$P1 = 20 \text{ mq} / 100 \text{ mq di SU:}$

$$\text{mq } 615 * 20 / 100 = 5$$

$$\text{n. } 5 P1 \times 25 \text{mq} = \text{mq } 123$$

$$\text{in PROGETTO} = \text{mq } \mathbf{145,75}$$

$U = 90 \text{ mq} / 100 \text{ mq di SU:}$

$$615 * 90 / 100$$

$$\mathbf{U} = \text{mq } \mathbf{553,50}$$

$$\text{in PROGETTO} = \text{mq. } \mathbf{564,02}$$

Parcheggi Pertinenziali **P3**

Art. 3.1.5 comma 9:

a) n. 2 p.a./u.i.:

$$2 \text{ p.a.} \times \text{n. } 7 \text{ u.i.} = \text{p.a. } 14;$$

b) 1 p.a./40 mq:

$$\text{mq } 615 / 40 = \text{p.a. n. } 15;$$

pertanto si **privilegia** il punto b) = n. 15 p.a.

Come già sopra riportato, tutti i parcheggi pertinenziali alla residenza, sono ubicati all'interno dei lotti privati nonché, per ciascuna unità immobiliare, le pertinenze minime sono composte da una cantina e un posto auto coperto (autorimessa), per una superficie non inferiore a mq. 20, previste al piano terra.

Non sono previsti piani interrati di pertinenza dei fabbricati, all'interno dei lotti; come già sopra riportato, i parcheggi pertinenziali P3, sono posizionati all'interno del lotto e comunque nell'area cortiliva.

3 - IL PROGETTO

Il progetto del presente ACCORDO OPERATIVO prevede, essenzialmente una destinazione ad **uso a1 ed usi compatibili con la residenza** per una superficie SU totale complessiva pari a **mq. 615,00**

Comunque, si riportano gli usi previsti all'interno della porzione del Comparto, nonché in continuità degli usi previsti nella restante porzione dello stesso Comparto attiguo:

Usi ammessi ulteriormente:

- a1 - residenza;
- b1 - esercizi commerciali di vicinato, attività commerciali al dettaglio, alimentare e non, svolte in esercizi singoli avente superficie di vendita SV inferiore a mq 250;
- b2 - pubblici esercizi. Comprende le attività di somministrazione di alimenti e/o bevande;
- b3 - studi professionali e piccoli uffici in genere, attività terziari e di servizio a basso concorso di pubblico. Comprende le attività terziarie non ricadenti negli usi b12 e b13 e gli ambulatori fino a mq 200;
- b5 - artigianato dei servizi alla persona, alla casa, ai beni di produzione, alle imprese, nonché agli

automezzi limitatamente ai cicli e motocicli:

4 - ASPETTI PROGETTUALI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Tutta la proposta progettuale è volta ad ottimizzare le scelte architettoniche (vedi schema delle tipologie Tav. 4), al fine di ottenere il miglior comfort sia all'interno dei fabbricati, che negli spazi esterni.

La scelta di individuare l'accorpamento compatto del verde, pur all'interno delle Norme del RUE, lungo la fascia di Via Rabuina, conferisce una virtuale barriera di protezione dei fabbricati, avvalorando ulteriormente il senso di benessere.

Come meglio identificato nella tavola 7 relativa al progetto del verde, nonché nella TAV. 3 dell'assetto urbanistico è prevista, su tutti i lati del Comparto, la messa a dimora di alberature di diverse specie vegetali, fra quelle elencate nel regolamento comunale del verde.

Fra le essenze previste sono state scelte anche la "tilia platyphyllos" (tiglio nostrale), l'"ulmus minor" (olmo campestre), il "celtis australis" (bagolaro, spaccasassi) e il "cercis siliquastrum" (albero di giuda), alberature in grado di catturare più di altre, l'anidride carbonica nell'aria.

E' inoltre prevista la piantumazione di "populus nigra" (pioppo cipressino) a nord e ad ovest dell'Ambito per creare una quinta di verde a protezione della stessa.

5 - VIABILITA'

Come precedentemente descritto, l'accesso carrabile a questo Sub-Comparto avviene dalla Via Rabuina dalla

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

quale si sviluppa una unica via che, considerato il modestissimo sviluppo, si configura essenzialmente come corsello di penetrazione, al servizio dei quattro (4) lotti. Considerato che l'Ambito è stato suddiviso in due (2) parti, di cui una pubblica ed una privata, la parte di corsello, sarà ceduto all'Amministrazione Comunale, quale Opera di Urbanizzazione Primaria, solamente per i primi venti (20) ml. e comunque sino al limite dei parcheggi pubblici, P1.

Per garantire i percorsi «senza soluzione di continuità», è previsto il collegamento con il restante Comparto "ANS.C.5", nonché con il territorio già urbanizzato, realizzando la pista ciclabile, che assume anche la funzione di collegamento pedonale.

Nel rispetto di salvaguardia degli elementi naturalistici di cui è testimone la Via Albareda, la pavimentazione della pista ciclabile è prevista in Glorit, permeabile al 100%.

6 - DEFINIZIONE PAVIMENTAZIONI E CORDOLI DI CONTENIMENTO

Le pavimentazioni di progetto, sono indicative per tipologie di elementi. Nello specifico:

- strade - marciapiedi - parcheggi, saranno realizzati in asfalto;
- il percorso della pista ciclabile, nonché eventuali percorsi all'interno del verde pubblico U, saranno, realizzati con pietrischetti e graniglie, di natura mineralogica diversa o (preferibilmente), con materiale misto di cemento e terra, tipo Glorit,

permeabili al 100% e di colorazione da condividere con l'Ufficio Tecnico del Comune;

- I cordoli di contenimento, saranno in cls vibrato, a delimitazione del percorso ciclopedonale e ciclabile per l'area verde ed in granito, a delimitazione dei marciapiedi verso la carreggiata stradale

7 - VASCA DI LAMINAZIONE

In virtù della modesta consistenza del Sub-Comparto, dopo una attenta valutazione, anche con il gestore del servizio idrico, per la laminazione delle acque meteoriche, pari a circa mc 85/90, è stato previsto la posa in opera di due (2) tubazioni affiancate, con Diametro di circa mm. 1000, che "scolmeranno", mano a mano, nella fognatura acque bianche, già esistente, all'inizio di Via Albareda.

ART 8 - ARREDO URBANO

A servizio delle zone pubbliche del presente ACCORDO OPERATIVO, sono stati individuati alcuni elementi, di arredo, che suggeriamo come parte integrante della progettazione. L'arredo urbano dovrà essere definito in fase di Richiesta di Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione del Comparto, e potrà comportare la leggera modifica dei percorsi al fine di permettere una disposizione armonica degli arredi necessari. A seguire, alcune tipologie di arredo, da considerare come indicative e non vincolanti e comunque, il tutto sarà meglio specificato in sede di rilascio del Permesso di Costruire delle Opere di Urbanizzazione Primaria.

Panchine

Galatina PA 179/BA

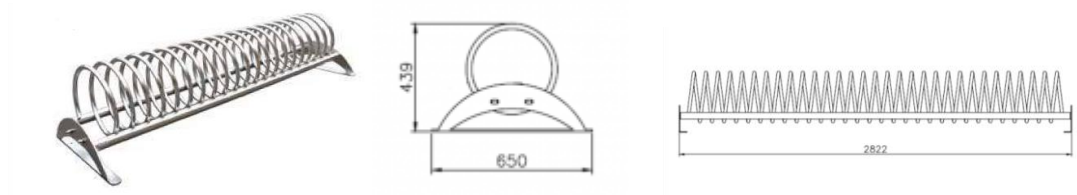
- Panchina in calcestruzzo bianco con graniglia di marmo Pepino Bianco armato, vibrato e sabbiato Galatina PA 179/B, trattamento idrorepellente antidegrado lucido esterno, seduta levigata;
- Seduta in legno a doghe, trattata per resistere agli agenti atmosferici, con struttura in c.a. o ferro;



Portabiciclette

Portabici 2 posti realizzato interamente in acciaio inox da tassellare, costituito da un elemento a spirale, saldato a due (2) tubolari orizzontali tondi, anche questi in acciaio. I fianchi sono provvisti di fori per il tassellamento al suolo.

La posizione del portabiciclette verrà concordata con l'Amministrazione Comunale.



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Cestini portarifiuti

Cestino getta-rifiuti per esterni con base in cls.

Cestino a forma cilindrica con nervature costituito interamente in lamiera zincata spessore 10/10, con anello di irrigidimento superiore ed inferiore in piatto di acciaio 30x 5 calandrato. Il coperchio di forma circolare, è forato al centro per l'introduzione dei rifiuti. La base di appoggio del cestino è in conglomerato di cls, di forma cilindrica. Tutte le parti metalliche sono zincate a caldo e verniciate a polveri poliestere termoindurenti, disponibili in diverse coloriture RAL; la viteria è in acciaio inox.



Recinzioni

Nel seguito vengono date alcune linee guida per la realizzazione delle recinzioni di ciascun lotto che, devono essere realizzate come di seguito indicato e, comunque, la stessa tipologia:

- Recinzione tra Lotto privato e spazio pubblico (parco, strada, parcheggio, ecc)

La recinzione tra il lotto privato e lo spazio pubblico è prevista con un parapetto in acciaio composto da montanti in tubolare a sezione quadrata e piatti

orizzontali di colore grigio scuro o testa di moro, posata su muretto la cui tinteggiatura è prevista di colore chiaro.

In alternativa, il parapetto può essere in rete metallica in acciaio, plastificata

Comunque, la tipologia individuata deve essere uguale per tutti i fronti stradali.



- Recinzione tra Lotto e Lotto

Tra le varie proprietà le recinzioni sono previste in pannelli a rete, in rotoli, oppure in rete in acciaio inox analoga a quella della figura sottostante.

I colori delle reti, qualora non in acciaio, devono essere verde scuro, oppure nei toni del grigio e, comunque, **la stessa tipologia, deve essere uguale fra i lotti.**



Rete in acciaio inox

La fondazione deve essere sempre continua.

- Cancelli carrabili e pedonali

I cancelli carrabili e pedonali devono armonizzarsi con la recinzione.

RELAZIONE DEL VERDE

La presente relazione, illustra il progetto relativo alle opere a verde pubblico da realizzarsi per il Sub-Comparto “ANS.C.5”.

Per quanto riguarda la normativa, si fa riferimento al Regolamento Comunale del verde pubblico e privato del Comune di Budrio.

9 - LE ESSENZE ARBOREE

Populus Nigra (pioppo cipressino)

Il pioppo nero è un albero, specie del genere *Populus*. Originario dell'Europa centro-meridionale e delle regioni asiatiche occidentali. In Italia il Pioppo nero è diffuso ovunque. Può raggiungere l'altezza di 25-30 m. Si presenta quasi sempre sotto forma arborea.



Tilia Platyphyllos (tiglio nostrale)

Grande albero diffuso sul territorio sia in alberate stradali sia nei parchi, isolato o in gruppi.

Il fogliame verde vira al giallo autunnale.

Sesto di impianto 8 m.



Fraxinus Ornus (orniello)

Albero molto diffuso sul territorio, alto fino a 25 m presenta generalmente una chioma tondeggiante, il fusto

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

è dritto, le foglie della chioma hanno il bordo seghettato mentre i fiori sono composte da pannocchie bianche odorose.



Cercis Siliquastrum (albero di giuda)

Pianta rustica di medio/piccole dimensioni. La fioritura di color rosa acceso avviene in primavera prima dell'emissione delle foglie. Utilizzo su vialetti di piccole dimensioni o per colorare precocemente il giardino

Sesto di impianto 4/6 m.



Quercus Robur (farnia)

La quercia è l'albero di pianura per eccellenza, con grande sviluppo della chioma. Ha buona rusticità e per le dimensioni si utilizza su spazi aperti. In filare o isolata. Il fogliame da verde passa al marrone scuro e cade successivamente alle altre caducifoglie.

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Sesto di impianto 8/10 m.



Ulmus Minor (olmo campestre)

Albero molto diffuso in pianura, vigoroso e longevo che può raggiungere 30 m di altezza generalmente usato in parchi e giardini.

Si distingue per le foglie molto grandi, i fiori numerosi e di colore rosso-purpureo, compaiono prima della fogliazione.



Celtis Australis (bagolaro, spaccasassi)

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Il nome volgare “Spaccasassi” descrive bene per la sua caratteristica di forte resistenza ai terreni urbani, ad esclusione di quelli argillosi. Per le alberate stradali vanno previste aiuole con dimensioni maggiori degli standard per i danni che col tempo può arrecare

Chioma compatta con foglie lanceolate ed ottima ombreggiatura.

Sesto di impianto 8 m.



• SISTEMAZIONE DEL VERDE PUBBLICO

Accantonamento degli strati fertili del suolo e del materiale di scavo.

Nel caso che il progetto di sistemazione ambientale preveda movimenti di terra di una certa importanza, l'Appaltatrice è tenuta a provvedere alla rimozione ed all'accantonamento, nel luogo e con le modalità indicate dalla Direzione Lavori, degli strati fertili del suolo destinati ad essere riutilizzati nelle zone interessate ai lavori stessi.

Le quantità eccedenti e l'eventuale altro materiale di scavo dovranno essere trasportati a rifiuto.

Approvvigionamento d'acqua

L'Appaltatrice si approvvigionerà con mezzi propri dell'acqua nel luogo dei lavori.

Pulizia del cantiere

A mano a mano che procede con i lavori di sistemazione e le operazioni di piantagione, l'Appaltatrice deve mantenere il luogo più in ordine possibile, ed è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (es. frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, di cordame e di canapa, contenitori, ecc.) e gli utensili inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati alla discarica autorizzata.

Alla fine dei lavori tutte le aree e gli altri manufatti che siano stati in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

Lavori e somministrazioni in economia

Le prestazioni in economia avranno carattere eccezionalità e potranno verificarsi soltanto per i lavori e somministrazioni del tutto secondari o non altrimenti quantificabili; non verranno, in ogni caso riconosciute e compensate se non rispondenti a preventive autorizzazioni della Direzione Lavori.

Garanzia di attecchimento

L'Appaltatrice si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante e sarà tenuta ad effettuare la manutenzione delle stesse, a sua cura e spese, anche quando le opere eseguite siano entrate in fase di esercizio prima del collaudo.

Per quanto riguarda le opere in verde dovrà effettuare tutte le cure colturali che si renderanno di volta in volta necessarie, come innaffiature, concimazioni, trattamenti antiparassitari, diserbi, sarchiature, sfalci e quant'altro necessario per il perfetto attecchimento e conservazione dei manti vegetali e degli impianti di verde eseguiti.

Per attecchimento si intende quanto segue:

Le aree sistemate a verde pubblico saranno collaudabili quando esse abbiano raggiunto un grado di attecchimento e di vegetazione tale da non richiedere costi straordinari di gestione e manutenzione. L'attecchimento è da intendersi conseguito con la verifica in contraddittorio dello stato di attecchimento alla terza stagione vegetativa; susseguente all'impianto, impianto comprovato da verbale in contraddittorio tra Appaltatrice, Committente e Collaudatore o tecnico del Comune di Budrio.

Garanzia per i tappeti erbosi

L'Appaltatrice si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantirne la conformità al momento del collaudo delle opere secondo le modalità ed i tempi di cui all'articolo precedente.

• QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Materiali

Il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) accorrente per la sistemazione ambientale, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto è prescritto dal presente Capitolato, da progetto e dalla

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Appaltatrice purché, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, i materiali siano riconosciuti accettabili.

L'Appaltatrice è obbligata a notificare, in un tempo utile alla Direzione Lavori la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei relativi campioni. L'Appaltatrice dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dalla Direzione Lavori. L'Appaltatrice fornirà tutto il materiale (agrario e vegetale) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

Materiale agrario

Per materiale agrario si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.) necessario alla messa a dimora, alla cura e alla manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

Terra di coltivo riportata

L'Appaltatrice prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione della Direzione Lavori.

L'Appaltatrice dovrà disporre a proprie spese l'esecuzione delle analisi di laboratorio, per ogni tipo di suolo. Le analisi dovranno essere eseguite, salvo quanto diversamente disposto dal presente Capitolato, secondo i metodi e i parametri normalizzati di analisi del suolo,

pubblicati dalla Società italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S. - per i parametri non codificati.

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. La quantità di scheletro con diametro maggiore di mm. 2,0 non dovrà eccedere il 25% del volume totale.

L'Appaltatrice dovrà sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori l'impiego di terra le cui analisi abbiano oltrepassato i valori dalla S.I.S.S. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante, a giudizio della Direzione Lavori.

Substrati di coltivazioni

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora.

Per i substrati imballati le confezioni dovranno portare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto.

In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Appaltatrice dovrà fornire, oltre i dati sopraindicati, i risultati di analisi realizzate a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S.

I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa.

I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopracitate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori.

Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale di fabbrica.

Ammendamenti e correttivi

Con ammendamenti si intendono quelle sostanze sottoforma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno. Con correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno.

In accordo con la Direzione Lavori si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente. Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio.

Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapotraspirazione, sbalzi termici, ecc.).

I materiali per pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti

(quando si tratta di prodotti confezionabili) in accordo con la Direzione Lavori, che si riserva la facoltà di valutare di volta in volta, qualità e provenienza.

Fitofarmaci

I fitofarmaci da usare (es. anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, antitraspiranti, mastici per dendrochirurgia, ecc.) dovranno essere fomiti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione della composizione e della classe di tossicità secondo le normative vigenti.

Pali di sostegno, ancoraggi e legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'Appaltatrice dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante.

I tutori dovranno essere di legno, dritti, scortecciati, appuntiti dalla parte dell'estremità di maggiore diametro. La parte appuntita dovrà essere resa imputrescibile per un'altezza di 100 cm. circa, in alternativa, su autorizzazione della Direzione Lavori, si potrà fare uso di pali di legno industrialmente preimpregnati di sostanze imputrescibili.

Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori.

Qualora si dovessero presentare problemi di natura particolare (mancanza di spazio, esigenze estetiche, ecc.) i pali di sostegno, su autorizzazione della Direzione Lavori, potranno essere sostituiti con ancoraggi in corda di acciaio muniti di tendifilo.

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendo l'eventuale assestamento; al fine di non provocare strozzature sul tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale elastico (es. cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestendibile). Per evitare danni alla corteccia dovrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

Drenaggi e materiali antierosione

I materiali da impiegare per la realizzazione di drenaggi e opere antierosione dovranno corrispondere a quanto indicato in progetto e, per quelli forniti in confezioni, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti qualità e caratteristiche del contenuto (es. resistenza, composizione chimica, requisiti idraulici e fisici, durata, ecc.) per essere approvati dalla Direzione Lavori prima del loro impiego. Per i prodotti non confezionati la Direzione Lavori verificherà di volta in volta qualità e provenienza.

Acqua

L'acqua da utilizzare per l'innaffiamento e la manutenzione non dovrà contenere sostanze inquinanti e sali nocivi oltre i limiti di tolleranza di fitotossicità relativa.

L'Appaltatrice, se le sarà consentito approvvigionarsi da fonti della Committente, sarà tenuta, su richiesta della Direzione Lavori, a verificare periodicamente per mezzo di analisi effettuate secondo le procedure normalizzate

dalla Società Italiana di Scienza del Suolo - S.I.S.S., la qualità dell'acqua da utilizzare e a segnalare le eventuali alterazioni riscontrate.

L'Appaltatrice provvederà a sua cura e spese al controllo periodico della qualità dell'acqua.

Materiale vegetale

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi ecc.) occorrente per l'esecuzione del lavoro.

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi della Legge 18.6.1931 n. 987 e 22.5.1973 n. 269 e successive modificazioni ed integrazioni. L'Appaltatrice dovrà dichiarare la provenienza alla Direzione Lavori.

La Direzione Lavori si riserva comunque la facoltà di effettuare, contestualmente all'Appaltatrice visite ai vivai di provenienza allo scopo di scegliere le piante; si riserva quindi la facoltà di scartare quelle non rispondenti alle caratteristiche indicate nel presente Capitolato, nell'Elenco prezzi e negli elaborati di progetto in quanto non conformi ai requisiti fisiologici e fitosanitari che garantiscano la buona riuscita dell'impianto, o che non ritenga comunque adatte alla sistemazione da realizzare.

Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazione e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie.

Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio.

Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono.

Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono precisate nelle specifiche allegate al progetto o indicate nell'Elenco prezzi e nelle successive voci particolari.

L'Appaltatrice dovrà far pervenire alla Direzione Lavori, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate in cantiere.

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Appaltatrice dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolari attenzioni perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del carico del materiale soprastante.

Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno; il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile.

In particolare l'Appaltatrice curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscano ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione.

Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e dell'età al momento della loro messa a dimora.

Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberati stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazione capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti a urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere.

La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa.

L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli maggiori di un centimetro.

Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno eventualmente essere consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere proporzionati alle dimensioni delle piante.

Per gli alberi forniti con zolla o in contenitore, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le piante in contenitore dovranno essere state adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso.

Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato, ecc.) rinforzato se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste del progetto e dell'Elenco prezzi secondo quanto segue:

all' altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;

altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di intersezione al fusto della branca principale più vicina;

circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sotto misure salvo accettazione della Direzione Lavori);

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto di innesto che non dovrà presentare sintomi di disaffinità. Le piante

dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio secondo il prospetto contenuto negli allegati tecnici.

12 - ARBUSTI E CESPUGLI

Arbusti e cespugli, qualunque siano le loro caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica non dovranno avere portamento "filato", dovranno possedere un minimo di tre ramificazioni alla base e presentarsi dell'altezza prescritta in progetto o in Elenco prezzi, proporzionata al diametro della chioma e a quella del fusto.

Anche per gli arbusti e cespugli l'altezza totale verrà rilevata analogamente a quella degli alberi (vedi art. precedente). Il diametro della chioma sarà rilevato alla sua massima ampiezza.

Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere eventualmente consegnati a radice nuda tranne quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capi llari. per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, l'imballo delle zolle, la terra delle zolle e dei contenitori vale quanto esposto nel precedente articolo a proposito degli alberi.

Sementi

L'Appaltatrice dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con

l'indicazione del grado di purezza e germeabilità della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

La mescolanza delle sementi di diverse specie dovrà rispettare le percentuali richieste dalla Direzione Lavori.

Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette).

Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità.

13 - MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Pulizia generale del terreno

L'area oggetto della sistemazione dovrà avere il terreno a quota di impianto. Qualora il terreno non fosse idoneo alla realizzazione dell'opera per la presenza di materiale di risulta o di discarica abusiva, i preliminari lavori di pulitura del terreno saranno eseguiti e compresi nel prezzo forfettario.

Lavorazione del suolo

Su indicazione della Direzione Lavori, l'Appaltatrice 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.

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suoli di lavorazione.

Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno-impiego di fitofarmaci e diserbanti

Dopo avere effettuato le lavorazioni, l'Appaltatrice su istruzione della Direzione Lavori, dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze eventualmente necessarie ad ottenere la correzione, ammendamento e la concimazione di fondo (vedi articoli precedenti) nonché somministrare gli eventuali fitofarmaci e/o diserbanti.

I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specificate dalla casa produttrice e alle leggi vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose.

Tracciamenti e picchettature

Prima della messa a dimora delle piante e dopo le operazioni di preparazione agraria del terreno. l'Appaltatrice sulla scorta degli elaborati di progetto e delle indicazioni della Direzione Lavori, predisporrà la picchettatura delle aree di impianto, segnando la posizione nella quale dovranno essere eseguiti le piantagioni singole (alberi, arbusti. altre piante segnalate in progetto). Prima di procedere alle operazioni successive, l'Appaltatrice dovrà ottenere l'approvazione della Direzione Lavori. A piantagione eseguita l'Appaltatrice, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con indicazione esatta della posizione definitiva delle piante messe a dimora.

Preparazione delle buche e dei fossi

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora. Per le buche e i fossi che dovranno essere realizzati su un'eventuale preesistente tappeto erboso, l'Appaltatrice è tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale del terreno per il riempimento delle buche stesse, in accordo con la Direzione Lavori.

Il materiale proveniente dagli scavi, se non riutilizzato o non ritenuto idoneo, a insindacabile giudizio della Direzione Lavori, dovrà essere allontanato dall'Appaltatrice dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate.

Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Appaltatrice dovrà assicurarsi che nelle zone in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto.

Nel caso, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno dovrà provvedere a predisporre idonei drenaggi secondari o altre soluzioni concordate con la D.L.

Apporto di terra di coltivo

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Appaltatrice in accordo con la Direzione Lavori, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione: in caso contrario dovrà apportare terre 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.

La terra di coltivo rimossa e accantonata nella fase iniziale degli scavi sarà utilizzata, secondo le istruzioni della Direzione Lavori insieme a quella apportata.

Le quote definitive del terreno dovranno essere quelle indicate negli elaborati di progetto e dovranno comunque essere approvati dalla Direzione Lavori.

Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Appaltatrice dovrà procedere, se richiesto dalla Direzione Lavori, a riempimento parziale delle buche già predisposte, in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla o delle radici delle diverse specie vegetali. La messa a dimora degli alberi, degli arbusti e dei cespugli dovrà avvenire in relazione alle quote finite, avendo cura che le piante non presentino radici allo scoperto nè risultino, una volta assestate sul terreno, interrate oltre il livello del colletto. L'imballo della zolla costituito da materiale degradabile (es. paglia, canapa, juta ecc.) dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza rimuoverlo da sotto la zolla, togliendo soltanto le legature metalliche ed il materiale di imballo in eccesso.

La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo.

Analogamente si dovrà procedere per le piante fornite in contenitore.

Per le piante a radice nuda parte dell'apparato radicale dovrà essere, e ove occorra, spuntato alle estremità delle radici, privato di quelle rotte o danneggiate.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da ottenere il miglior risultato estetico e tecnico in relazione agli scopi della sistemazione.

Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti, e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature (vedi anche articoli precedenti). L'Appaltatrice procederà poi al riempimento definitivo delle buche con terra di coltivo, costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda della necessità, con terra di coltivo semplice oppure miscelata con torba.

Nel caso la Direzione Lavori decida che all'atto dell'impianto venga effettuata una concimazione secondaria localizzata, l'Appaltatrice avrà cura di spargere il fertilizzante attorno e vicino alle radici o alle zolle, in modo da evitare danni per disidratazione.

Prima di eseguire il riempimento l'Appaltatrice dovrà mettere in opera attorno all'apparato radicale nei soli alberi, un tubo corrugato in P. V.C. microforato di opportuno diametro con fuori terra di non meno di cm. 20, per la irrigazione della pianta.

Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca

Le piante a foglia caduca dovranno essere messe a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie, generalmente durante il periodo di riposo vegetativo.

Alberi, arbusti e cespugli sempreverdi

Gli alberi, gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie.

Le piante sempreverdi e resinose dovranno essere potate; saranno eliminati, salvo diverse specifiche indicazioni della Direzione Lavori, soltanto i rami secchi spezzati o danneggiati. Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità è possibile fare ricorso all'uso di antitraspiranti, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Formazione dei prati

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione. L'irrigazione dei prati dopo la semina ed in seguito fino al collaudo definitivo delle opere sarà onere dell'Appaltatrice.

La formazione dei prati dovrà avere luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolare modo di quelle arboree e arbustive) previste in progetto e dopo la esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi.

I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe

infestanti e sassi non superiore ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto. esenti da malattie, chiari e ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause.

Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno, l'area sarà su indicazione della Direzione Lavori, seminata con uniformità e rullata convenientemente.

Il miscuglio dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dalla Direzione Lavori.

14 - MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE

Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia

La manutenzione che l'Appaltatrice è tenuta ad effettuare durante il periodo di concordata garanzia dovrà essere prevista anche per le eventuali piante preesistenti e comprendere le seguenti operazioni:

- 1) irrigazioni;
- 2) ripristino conche e rincalzo;
- 3) diserbi e sarchiature;
- 4) concimazioni;
- 5) potature;
- 6) eliminazione e sostituzione delle piante morte;
- 7) rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
- 8) difesa dalla vegetazione infestante;

9) ripristino della verticalità delle piante;

10) controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia concordato.

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 delle semine), siano bene attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

Irrigazioni

L'Appaltatrice è tenuta ad irrigare tutte le piante messe a dimora e i tappeti erbosi per il periodo di garanzia concordato.

Le irrigazioni dovranno essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, alle caratteristiche specifiche delle piante, al clima e all'andamento stagionale: il programma di irrigazione (a breve e a lungo termine) e i metodi da usare dovranno essere determinati dalla Appaltatrice e successivamente approvati dalla Direzione Lavori.

Falciature, diserbi e sarchiature

Le falciature periodiche dei prati saranno eseguite dall'Appaltatrice fino a collaudo favorevole. La Direzione Lavori potrà richiedere falciature in più rispetto a quelle programmate dalla Appaltatrice, se queste ultime risulteranno programmate in quantità insufficiente.

Concimazioni

Le concimazioni dovranno essere effettuate nel numero e nelle quantità stabilite dal piano di concimazione concordato con la Direzione Lavori.

Potature

Le potature devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e trasportato a rifiuto.

Eliminazione e sostituzione delle piante morte

Le eventuali piante morte dovranno essere sostituite con altre identiche a quelle fornite in origine; la sostituzione deve in rapporto all'andamento stagionale, essere inderogabilmente effettuata nel più breve tempo possibile dall'accertamento del mancato attecchimento.

L'allontanamento delle piante morte e il trasporto a rifiuto, dovrà essere immediato.

Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

Epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Appaltatrice dovrà riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, difettosa, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per le qualità dei prati oppure sia stata giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dalla Direzione Lavori.

Difesa dalla vegetazione infestante

Durante l'operazione di manutenzione l'Appaltatrice dovrà estirpare le specie infestanti e reintegrare lo strato di pacciame secondo quanto previsto dal progetto.

Ripristino della verticalità delle piante

L'Appaltatrice è tenuta al ripristino della verticalità e degli ancoraggi delle piante qualora se ne riconosca la necessità.

Controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

E' competenza dell'Appaltatrice controllare le manifestazioni patologiche sulla vegetazione delle superfici sistemate provvedendo alla tempestiva eliminazione del fenomeno patogeno onde evitarne la diffusione e rimediare ai danni accertati.

(Arch. Vincenzo Petrizzo)

RELAZIONE FOTOGRAFICA

ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Vista Lotto “ANS.C.5” (Parte) dalla Via Rabuina



Vista d’Insieme Lotto “ANS.C.5” dalla Via Rabuina



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Vista d'Insieme Lotto "ANS.C.5" dalla Via Rabuina



Vista d'Insieme Lotto "ANS.C.5" dalla Via Rabuina



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203

Vista d'Insieme Lotto "ANS.C.5" dalla Via Rabuina



ARCHITETTO VINCENZO PETRIZZO
VIA MARTIRI ANTIFASCISTI 57 - 40054 BUDRIO BO - TEL/FAX +039 051 803804
E-MAIL: vincenzo.archsystem@tiscali.it
PARTITA IVA 02902731203