



Comune di Abano Terme

Provincia di Padova

Copia

Delibera N. **231**

Del **26/10/2015**

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO:	PRESA D'ATTO MANCATA PRESENTAZIONE OSSERVAZIONI E CONSEQUENTE APPROVAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO "PP11 VIA MARZIA - PORZIONE SUD"
----------	---

L'anno duemilaquindici addì ventisei del mese di Ottobre alle ore 18.25 nella sala delle adunanze si è riunita la Giunta Comunale.

NOME	CARICA	PRESENTI	ASSENTI
CLAUDIO LUCA	Sindaco	X	
MORETTO SABRINA	Vice Sindaco	X	
BENATELLI CLAUDIO	Assessore	X	
BORDIN LUCA	Assessore	X	
MONTRONE ANGELO	Assessore	X	
PITKANEN RITVA IRMELI	Assessore	X	

Assiste alla seduta la Dott.ssa Michela Targa, Segretario Comunale.

Il Sig. Luca Claudio, nella sua qualità di Sindaco presiede la seduta.



Comune di Abano Terme

Provincia di Padova

Copia

Delibera N. 44

Del 16/02/2015

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

OGGETTO:	ADOZIONE PIANO PARTICOLAREGGIATO "PP11 VIA MARZIA - PORZIONE SUD"
----------	---

L'anno duemilaquindici addì sedici del mese di Febbraio alle ore 13.15 nella sala delle adunanze si è riunita la Giunta Comunale.

NOME	CARICA	PRESENTI	ASSENTI
CLAUDIO LUCA	Sindaco	X	
MORETTO SABRINA	Vice Sindaco	X	
BENATELLI CLAUDIO	Assessore	X	
BORDIN LUCA	Assessore	X	
MONTRONE ANGELO	Assessore		X
PITKANEN RITVA IRMELI	Assessore	X	

Assiste alla seduta il Dott. Filippo Pagano, Segretario Comunale.

Il Sig. Luca Claudio, nella sua qualità di Sindaco presiede la seduta.

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

1

tav

**INQUADRAMENTO TERRITORIALE
ESTRATTI, RILIEVO TOPOGRAFICO
INDIVIDUAZIONE PERIMETRO DI
PIANO**

Scala	varie
-------	-------

Data	ottobre 2014
------	--------------

Agglomeramenti

Committente
Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

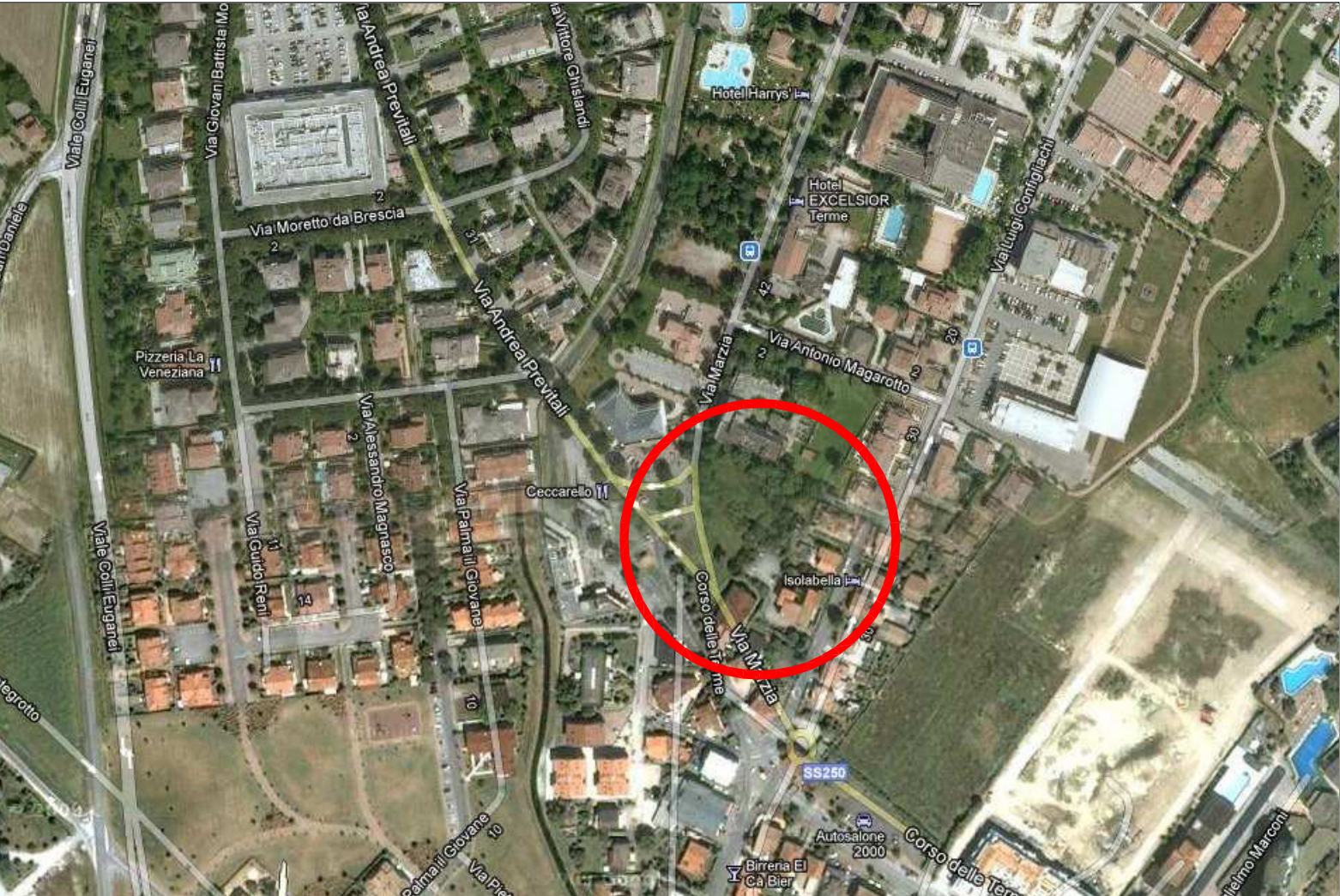
Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

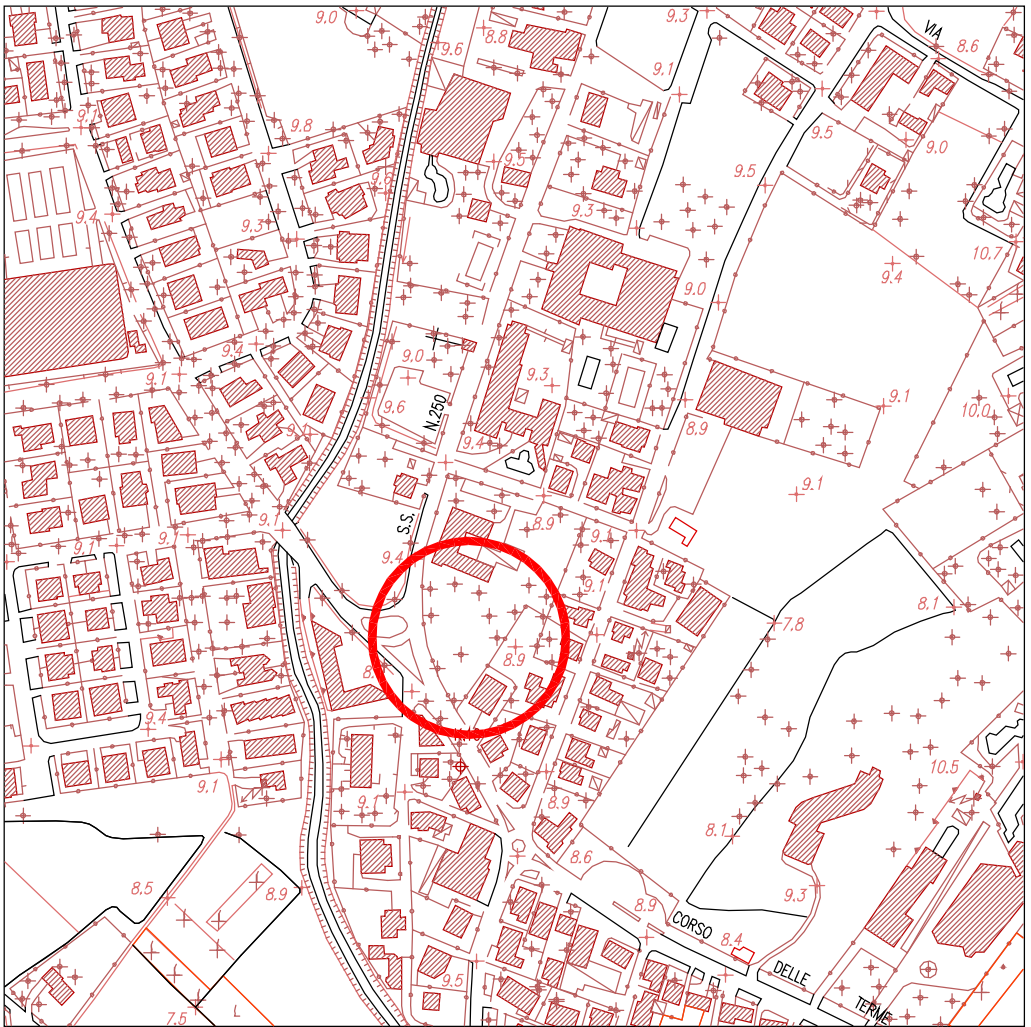
via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668521
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it



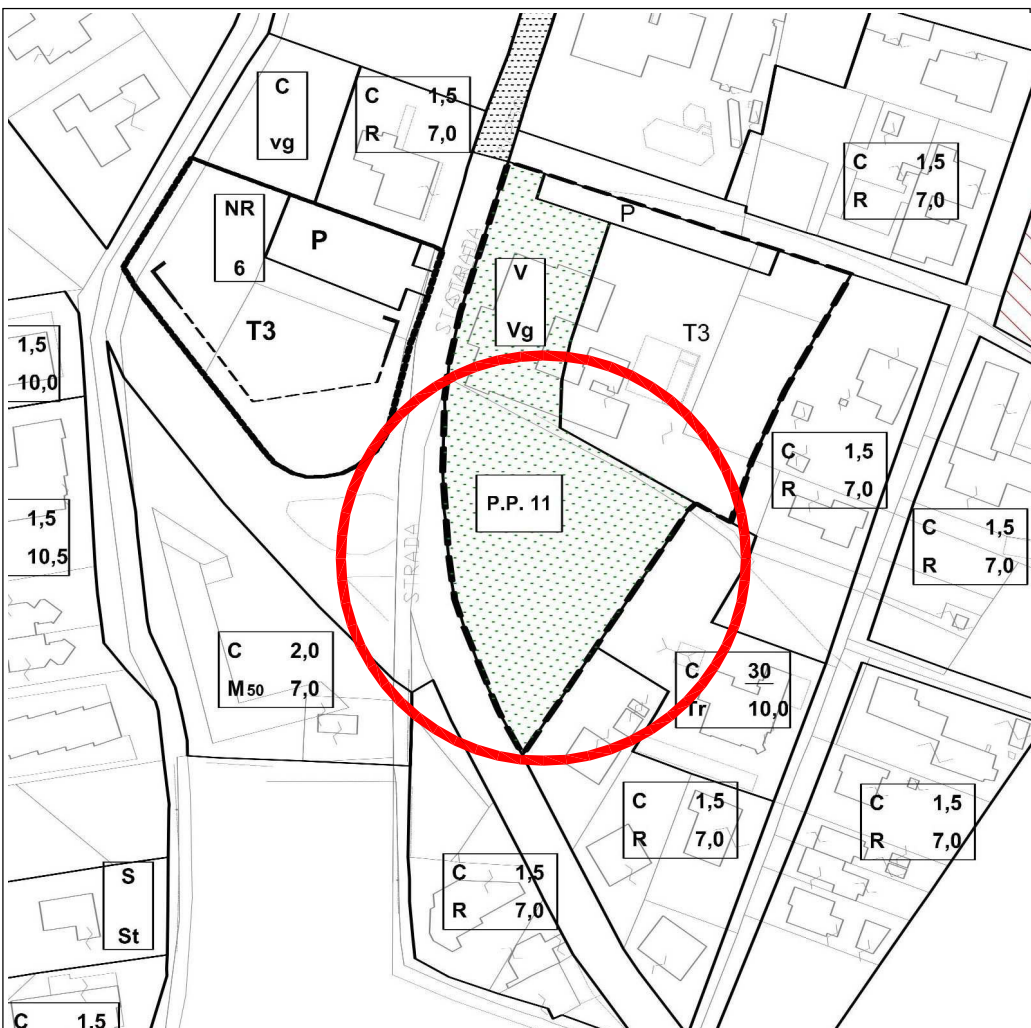
INQUADRAMENTO ORTOFOTOGRAFICO CON TOPONOMASTICA



ESTRATTO CATASTALE FG. 18 MAPP. 112
SCALA 1:2000



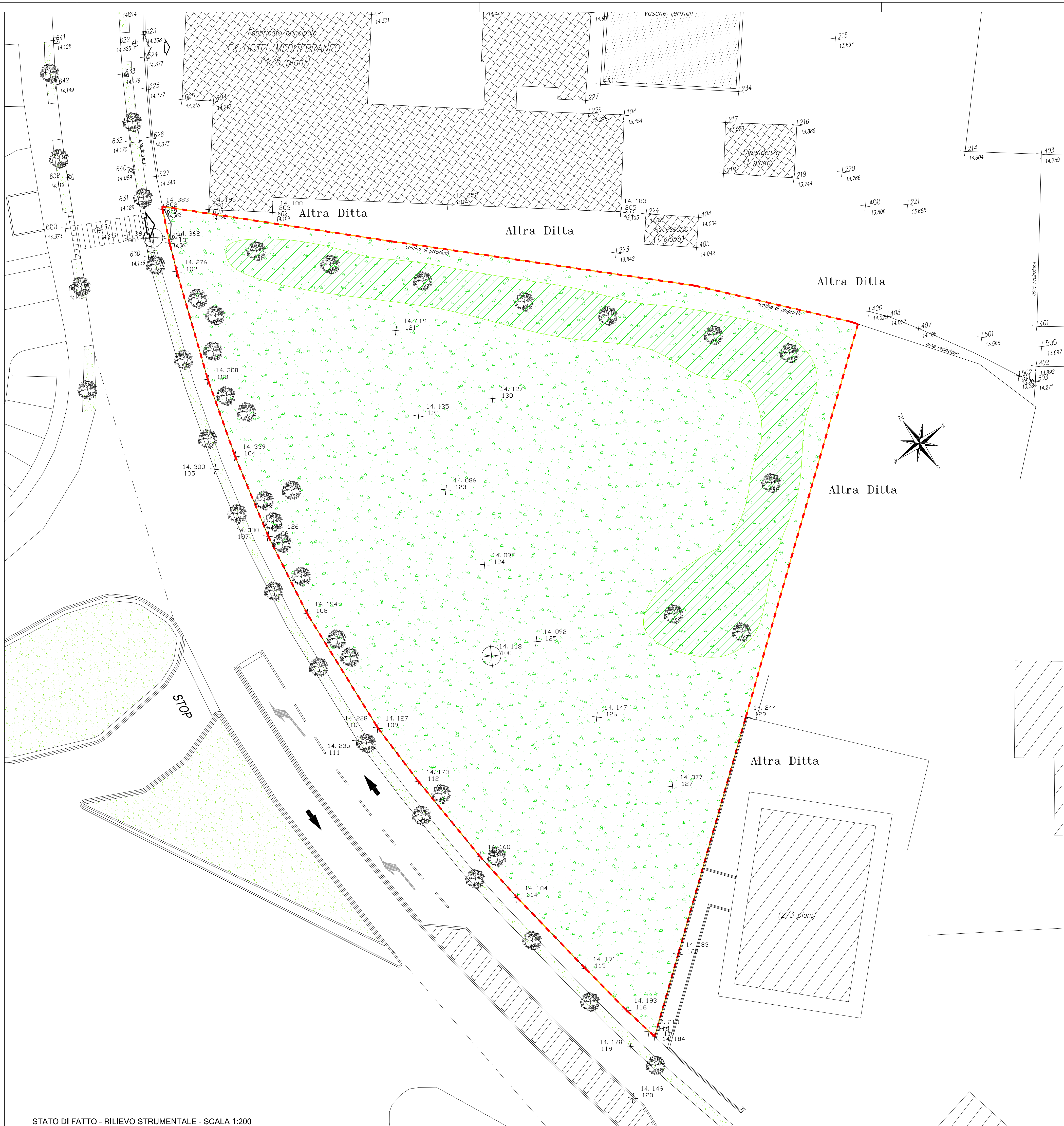
ESTRATTO CARTA TECNICA REGIONALE - SCALA 1:5000



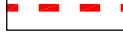
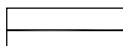
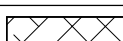
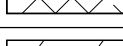
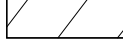
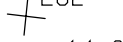
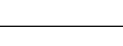
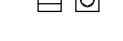
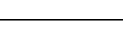
ESTRATTO P.R.G. VIGENTE - SCALA 1:2000
INSERIMENTO NUOVI FABBRICATI



INDIVIDUAZIONE ZONA DI INTERVENTO



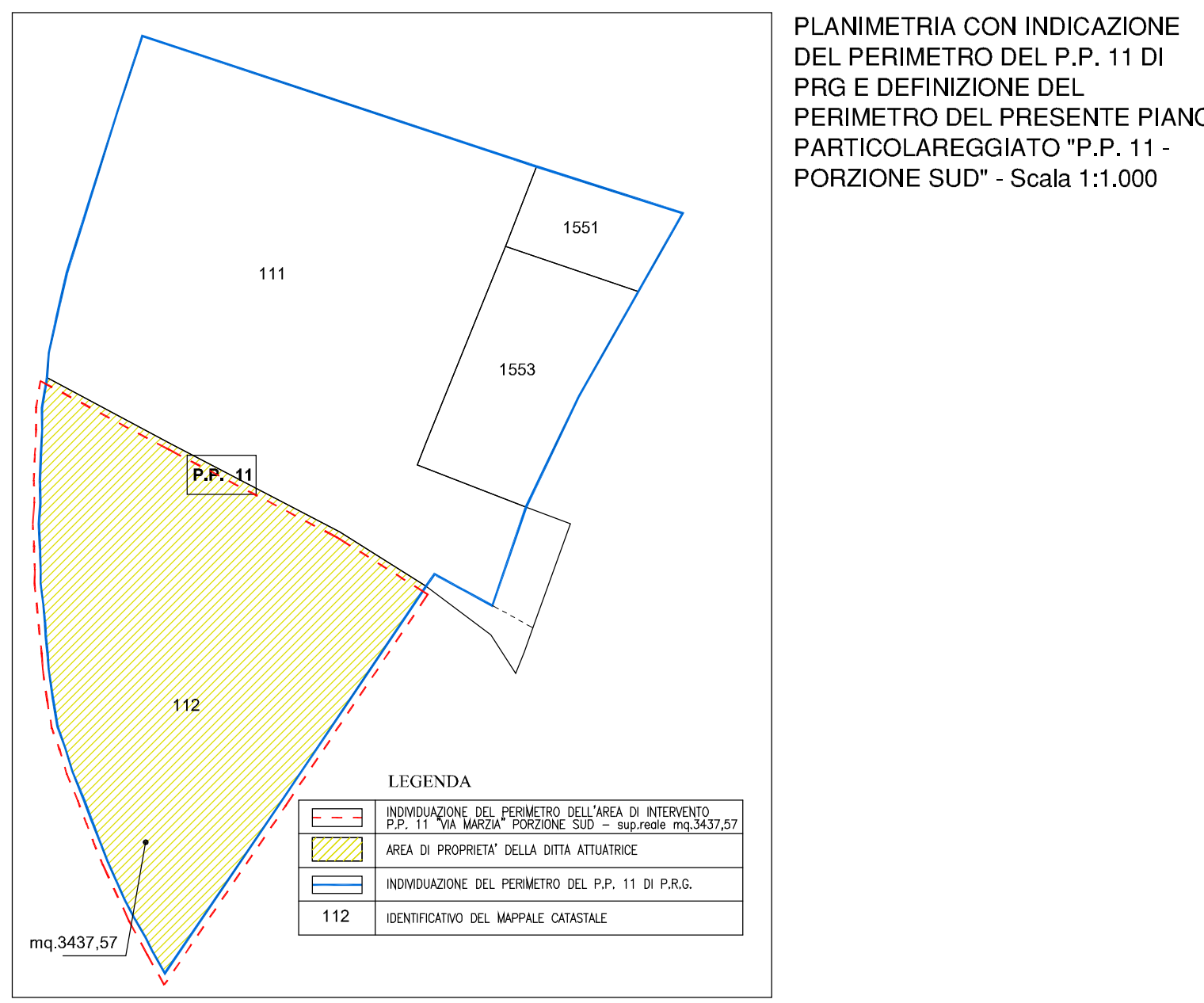
LEGENDA

	PERIMETRO AREA DI INTERVENTO
	RILIEVO REALE DEI LUOGHI
	FABBRICATI ESISTENTI NELL'AREA P.P.11 PORZIONE NORD
	EDIFICI ESTERNI AL PIANO
	PUNTO DI OSSERVAZIONE CELERIMETRICA QUOTA ALTIMETRICA RELATIVA
	PUNTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA
	CADITOIA E BOCCA DI LUPO STRADALE
	POZZETTO FOGNATURA NERA STRADALE
	ACCESSI CARRAIO / PEDONALE
	SENSO DI MARCIA DELLA VIABILITA' PUBBLICA
	ALBERATURE DI MEDIO/ALTO FUSTO ESISTENTI
	VEGETAZIONE SPONTANEA ARBUSTIVA ESISTENTE

Lo schema delle reti esistenti è riportato nelle tavole di progetto dei sottoservizi

Progr.	Punto	E	N	Descrizione	Quota assoluta	
1	100	1	0.000	0.000	STAZIONE	14, 118
2	200	1	-30.526	47.124	STAZIONE	14, 361
3	101	4	-28.866	46.396	PILASTRO	14, 362
4	102	2	-28.434	43.327	RECINZIONE	14, 276
5	103	2	-26.393	31.786	RECINZIONE	14, 308
6	104	2	-24.420	23.546	RECINZIONE	14, 339
7	105	0	-26.638	22.411	QUOTA	14, 300
8	106	2	-21.850	14.880	RECINZIONE	14, 126
9	107	0	-21.889	14.864	QUOTA	14, 330
10	108	2	-18.668	6.414	RECINZIONE	14, 194
11	109	2	-12.584	-6.225	RECINZIONE	14, 127
12	110	0	-12.617	-6.260	QUOTA	14, 228
13	111	0	-14.915	-7.344	QUOTA	14, 235
14	112	2	-8.935	-12.252	RECINZIONE	14, 173
15	113	2	-3.380	-20.699	RECINZIONE	14, 160
16	114	2	0.029	-25.382	RECINZIONE	14, 184
17	115	2	6.329	-33.496	RECINZIONE	14, 191
18	116	2	10.136	-38.264	RECINZIONE	14, 193
19	117	2	12.776	-41.307	RECINZIONE	14, 184
20	118	0	12.220	-40.743	QUOTA	14, 210
21	119	0	10.147	-42.069	QUOTA	14, 178
22	120	0	9.835	-47.459	QUOTA	14, 149
23	121	0	-6.332	34.832	QUOTA	14, 119
24	122	0	-4.936	25.707	QUOTA	14, 135
25	123	0	-2.892	17.749	QUOTA	14, 086
26	124	0	0.288	9.543	QUOTA	14, 097
27	125	0	4.800	1.023	QUOTA	14, 092
28	126	0	10.270	-7.502	QUOTA	14, 147
29	127	0	17.351	-15.564	QUOTA	14, 077
30	128	3	16.118	-33.009	ASSE RECINZIONE	14, 183
31	129	3	25.740	-9.146	ASSE RECINZIONE	14, 244
32	130	0	2.953	26.715	QUOTA	14, 127
33	201	18	-24.367	49.420	SPIGOLO FABBRICATO	14, 195
34	202	4	-29.244	49.964	PILASTRO	14, 383
35	203	18	-17.872	48.423	SPIGOLO FABBRICATO	14, 188
36	204	19	0.441	47.318	FABBRICATO	14, 252
37	205	18	18.300	44.678	SPIGOLO FABBRICATO	14, 183

SUPERFICIE REALE TOTALE MQ. 3.437,57



PLANIMETRIA CON INDICAZIONE
DEL PERIMETRO DEL P.P. 11 DI
PRG E DEFINIZIONE DEL
PERIMETRO DEL PRESENTE PIANO
PARTICOLAREGGIATO "P.P. 11 -
PORZIONE SUD" - Scala 1:1.000

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato	
BC	BOZZA DI CONVENZIONE
Data	Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato	RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE (AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA)
RAP	
Data	marzo 2015

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato



RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che:

con propria delibera n. 44 del 16/02/2015 è stato adottato il Piano Particolareggiato denominato “PP11 – via Marzia – porzione sud”, i cui dati più significativi vengono riportati nella seguente tabella:

	Previsioni di piano	Standards primari di legge	Standards da PRG
volume	3.500		
abitanti	24		
Sup. territoriale	3.437		
Sup. fondiaria	1.730		
Verde	970	192	1288
Parcheggio	91	84	90
strade	646		
Totali	1707>	276	1378

il Piano è stato depositato presso la segreteria comunale e del deposito è stato dato avviso mediante manifesto pubblicato all'albo pretorio del comune dal 20.02.2015 al 22.03.2015 Reg. Pubbl. n. 321, secondo le modalità previste dall'art. 20 della L.R. 11/2004;

nel periodo suddetto non sono pervenute osservazioni come risulta dalla dichiarazione del Dirigente del 1° Settore prot. n. 12807 in data 16.04.2015;

Visto:

il parere n. 94 in data 20.07.2015 con il quale la Commissione Regionale VAS ha disposto di non assoggettare alla procedura V.A.S. il piano in oggetto, in quanto lo stesso non determina effetti negativi significativi sull'ambiente, prescrivendo di dare attuazione al piano al di fuori del periodo riproduttivo del *Rhinolophus ferrumequinum*;

inoltre che, con lo stesso parere, la Commissione ha prescritto l'osservanza di tutte le misure di compensazione e mitigazione individuate dal Rapporto Ambientale Preliminare nonché dai seguenti pareri espressi dalle Autorità Ambientali che vengono riassuntivamente riportati:

Sezione Bacino idrografico

Brenta-Bacchiglione

Sezione di Padova

(prot. n. 219417 del 26.05.2015) al fine di garantire che l'intervento non andrà ad aumentare il rischio idraulico, dovrà essere previsto l'obbligo della realizzazione dei volumi d'invaso.

Dovranno essere dimensionati i volumi compensativi sulla base dell'effettiva superficie di suolo occupata dagli interventi in oggetto, in particolare per la parte nord del piano che usufruisce di quanto disposto dalla L.R. 11/2004.

Dovranno inoltre essere ridotte al minimo le superfici impermeabilizzate mediante utilizzo di pavimentazione drenante per quanto concerne le aree destinate a parcheggio.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che:

- Il PRG vigente individua un ambito di intervento che prevede “il recupero di uno stabilimento termale degradato e da tempo inutilizzato, posto su un’area marginale del territorio comunale, accorpendo un’area inedita in modo da ricucire il tessuto urbano preesistente” attraverso l’attuazione del Piano Particolareggiato denominato “PP11 – via Marzia”;
- A seguito dell’entrata in vigore della L.R. 32/2013 (terzo piano casa) i proprietari della porzione nord dell’ambito del PP11, su cui risulta edificato lo stabilimento termale degradato ed inutilizzato – ex “Hotel mediterraneo” – hanno potuto presentare una richiesta di permesso di costruire per la demolizione e ricostruzione con nuova distribuzione planivolumetrica, cambio di destinazione d’uso da alberghiero-termale a residenziale ed ampliamento della volumetria esistente in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti;
- In data 03.11.2014, con nota prot. n. 38554, è stato comunicato il parere favorevole del comune in merito alla richiesta suddetta con l’obbligo di convenzionare l’intervento, essendo prevista nel progetto la realizzazione di opere di urbanizzazione e la cessione delle aree a servizi relative ai realizzandi volumi secondo le normative di riferimento (LR 11/2004, LR 11/1965 e LR 14/2009);
- Di fatto l’intervento sopra descritto sulla porzione nord del PP11 si configura come attuazione di uno stralcio funzionale ed autonomo del piano stesso;
- Tale circostanza rende necessaria l’autonoma attuazione della residua porzione dell’ambito del PP11 con le prescrizioni contenute nelle schede del PRG, sulla scorta di elementi che si propongono di realizzare la ricucitura del tessuto urbano tra il realizzando intervento della porzione nord e l’edificato esistente posto a sud;
- Si rileva inoltre che il PRG vigente, all’art. 13 delle NTA, prevede che le aree soggette a strumento attuativo possano essere realizzate per stralci funzionali a condizione che le aree a servizi e i volumi edificabili siano proporzionalmente suddivisi;
- In data 28.10.2014 prot. n. 37976, e successive integrazioni, è stato presentato il piano particolareggiato relativo alla porzione sud dell’area in argomento, di proprietà delle ditte “Antichità Biasio sas”, Bonato Maria Pia, Paola, Sonia e Tramonte Veronica, comprensivo del piano guida inerente l’intero ambito di Piano Particolareggiato previsto dal PRG;
- Il piano prevede una nuova viabilità di accesso da via Marzia posta a nord dell’area in argomento; la realizzazione di parcheggi drenanti all’estremità della nuova viabilità; la realizzazione della fascia di verde alberato lungo via Marzia; il ricavo di un unico lotto edificabile e la realizzazione di tutti i sottoservizi;

Elaborato	STUDIO GENERALE DELL'AREA SOGGETTA A STRUMENTO ATTUATIVO "P.P. 11 VIA MARZIA" ED INDIVIDUAZIONE STRALCI FUNZIONALI
Scala	varie
Data	novembre 2014
Aggiornamenti	

Antichità Basso S.a.s. di Basso Antonio & C.
P.IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A562614B

Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E5G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista
Ing. Massimiliano Reginato

via G. Galilei 3 - 35037 Abano Terme (PD) - tel. 049 8585159 - fax 049 8585220
email: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

PP 11 "VIA MARZIA"

AI SENSI DEL COMBINATO DISPOSTO DELL'ART. 13 DELLE N.T.A. DEL P.R.G.
VIGENTE E DELLA L.R. 14/2009 E SS.MM.II. IL PIANO VERRÀ ATTUATO
PER N. 2 STRALCI FUNZIONALI SECONDO LE MODALITÀ PRECISATE NEL SEGUITO

STRALCIO PP 11 "PORZIONE NORD"

PROCEDURA: rilascio del Permesso di Costruire convenzionato per l'intervento di
demolizione, ricostruzione ed ampliamento dell'ex Hotel mediterraneo, al sensi art. 3
L.R. 14/2009 "Piano casa" come modificata dalla L.R. 32/2013 (prot. n. 224/2014 del
15/05/2014 con parere favorevole rilasciato in data 03.11.2014 prot. 38554)

DIMENSIONAMENTO: in base alle norme vigenti (L.R. 11/04, L.R. 61/85) ed alla normativa
"Piano Casa" (L.R. 14/09 e ss.mm.ii.) in relazione al volume previsto dall'intervento da realizzarsi
nello stralcio funzionale

DATI URBANISTICI GENERALI		
Superficie area di intervento	mq	6.150,73
con cui:		
a) Superficie residenziale (loti)	mq	3.637,21
b) Marciapiede privato	mq	134,40
c) Parcheggio privato	mq	586,52
d) Verde privato	mq	284,20
e) Strada pubblica	mq	26,60
f) Marciapiede pubblico	mq	300,80
g) Parcheggio pubblico	mq	429,29
h) Verde pubblico	mq	741,85
Superficie totale per spazi pubblici (c+d+e+f+g+h)	mq	1.498,40

PARAMETRI QUANTITATIVI
Quota parte della volumetria totale di P.R.G. assegnata alla porzione Nord del PP 11 - mq 9.000
Come da concordamento tra le parti del 22 settembre 2014 già agli atti del Comune
Volume generato dalla porzione di area di mq. 138 in zona C-R con indice 1,5 mc/mq 207,30
Destinazione d'uso: Residenza

DIMENSIONAMENTO
In base alle norme vigenti (L.R. 11/04 e L.R. 61/85) ed alla normativa "Piano casa" (L.R. 14/09 e
ss.mm.ii.) in relazione al volume previsto dall'intervento da realizzarsi nello stralcio funzionale
(Veduta pratica n. 224/2014 del 15.05.2014, con parere favorevole rilasciato in data 03.11.2014 prot. 38554)

STRALCIO PP 11 "PORZIONE SUD"

PROCEDURA: approvazione dello stralcio funzionale dello strumento urbanistico attuativo al
sensi L.R. 11/04, L.R. 61/85, D.P.R. 385/01

DIMENSIONAMENTO: in base alle indicazioni delle N.T.A. di P.R.G. (scheda relativa al PP 11)
proporzionalmente al volume assegnato allo stralcio funzionale

DATI URBANISTICI GENERALI		
Superficie area di intervento	mq	3.437,57
con cui:		
a) Superficie residenziale (loti)	mq	1.730,21
b) Verde pubblico	mq	970,01
c) Parcheggio pubblico	mq	91,17
d) Marciapiedi pubblici	mq	146,22
e) Strada pubblica	mq	469,96
Superficie totale per spazi pubblici (b+c+d+e)	mq	1.707,38

DIMENSIONAMENTO

Volume massimo edificabile mc.: 3500

1 - Standards pubblici residenziali ai sensi degli art. 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Capacità teorica insediabile dell'intervento: abitanti 24

Standards primari

a1 - verde 5 mq/ab = 120,00

a2 - verde agricolo 3 mq/ab = 72,00

b - parcheggio 3,5 mq/ab = 84,00

Totale parziale 276,00

Standards secondari

c - infrastruttura 4,5 mq/ab = 108,00

d - attrezzature di interesse comune 4,5 mq/ab = 108,00

e - Verde pubblico attrezzato 15 mq/ab = 360,00

Totale parziale 576,00

Totale generale mq. 852,00

2 - Standards pubblici richiesti dalla scheda "PP 11 - Via Marzia" delle N.T.A. del P.R.G.

Volume complessivo assegnato al P.P. 12.500 mq

Verde minimo richiesto 4.000 mq

Parcheggi minimi richiesti 320 mq

Quota parte della volumetria totale assegnata alla porzione Sud del PP 11 - mq 3.500

Quota parte della volumetria totale assegnata alla porzione Sud del PP 11 - mq 3.500

Quota parte di competenza del verde minimo richiesto = 4.000 x 3.500/12.500 = mq. 1.120,00

Quota parte di competenza dei parcheggi minimi richiesti = 320 x 3.500/12.500 = mq. 89,60

Superficie minima di competenza per servizi e spazi di uso pubblico = mq. 1.209,60

Superficie che, ai sensi art. 110 del P.R.G., non è di competenza pubblica, ma che viene assegnata in base alla volumetria

3 - Spazi pubblici previsti dal progetto della porzione sud del "PP 11 - Via Marzia"

Verde pubblico (comprensivo verde di mq. 1.120,00) mq. 1.016,19

Parcheggi pubblici (ovvero c.d. dai urbanistici generali) mq. 81,17

Totale servizi e spazi pubblici di competenza garantiti dal progetto 1.097,36

DATI SUI LOTTI EDIFICABILI

Superficie Superficie Altezza Volume Destinazione

totale coperta lotto mq. coperta massima mq. massimo d'uso

N. Lotto mq. mq. mq. mq. mq.

A 1.730,21 1.234,25 15,00 3.500,00 Residenza

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

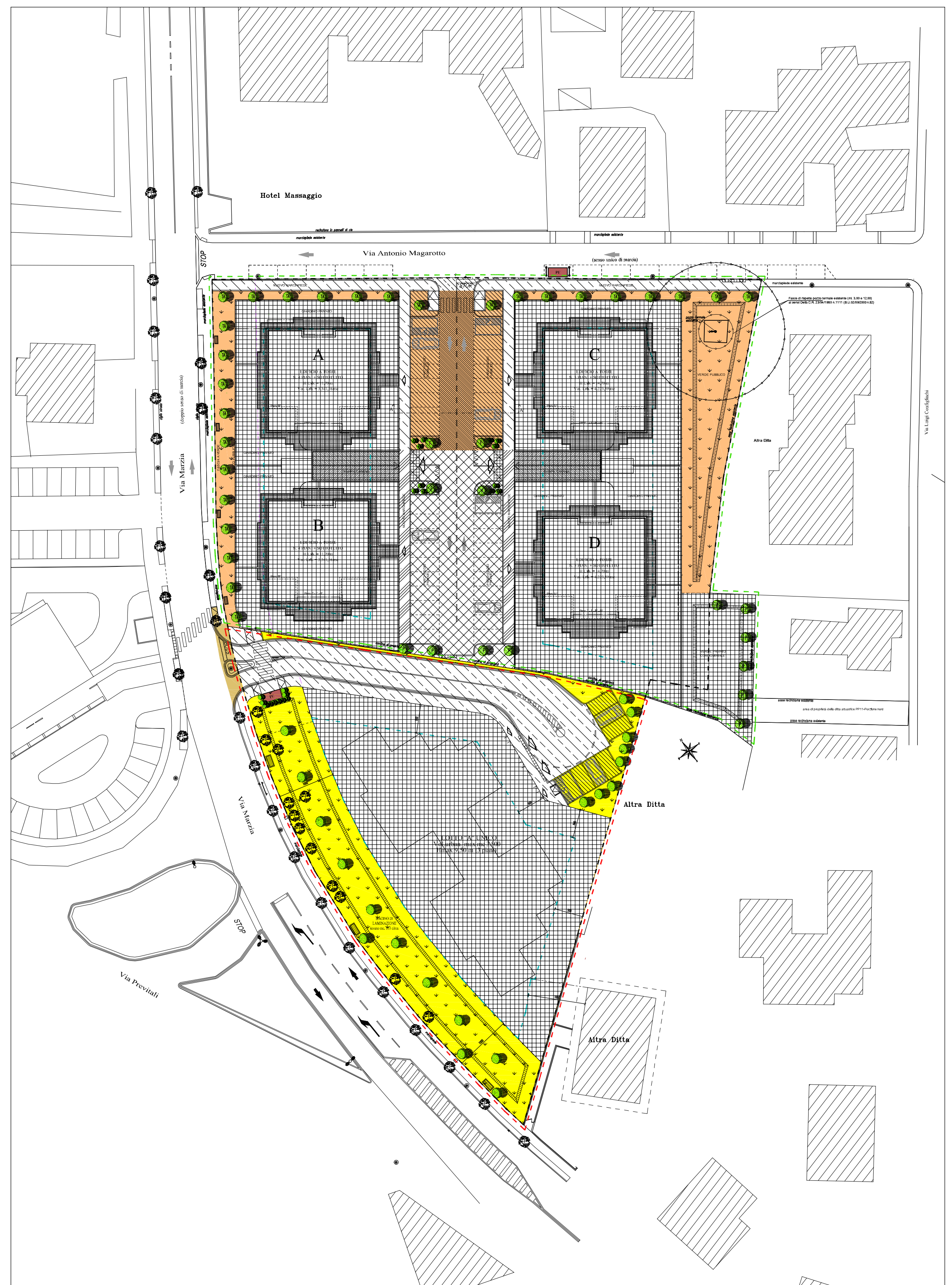
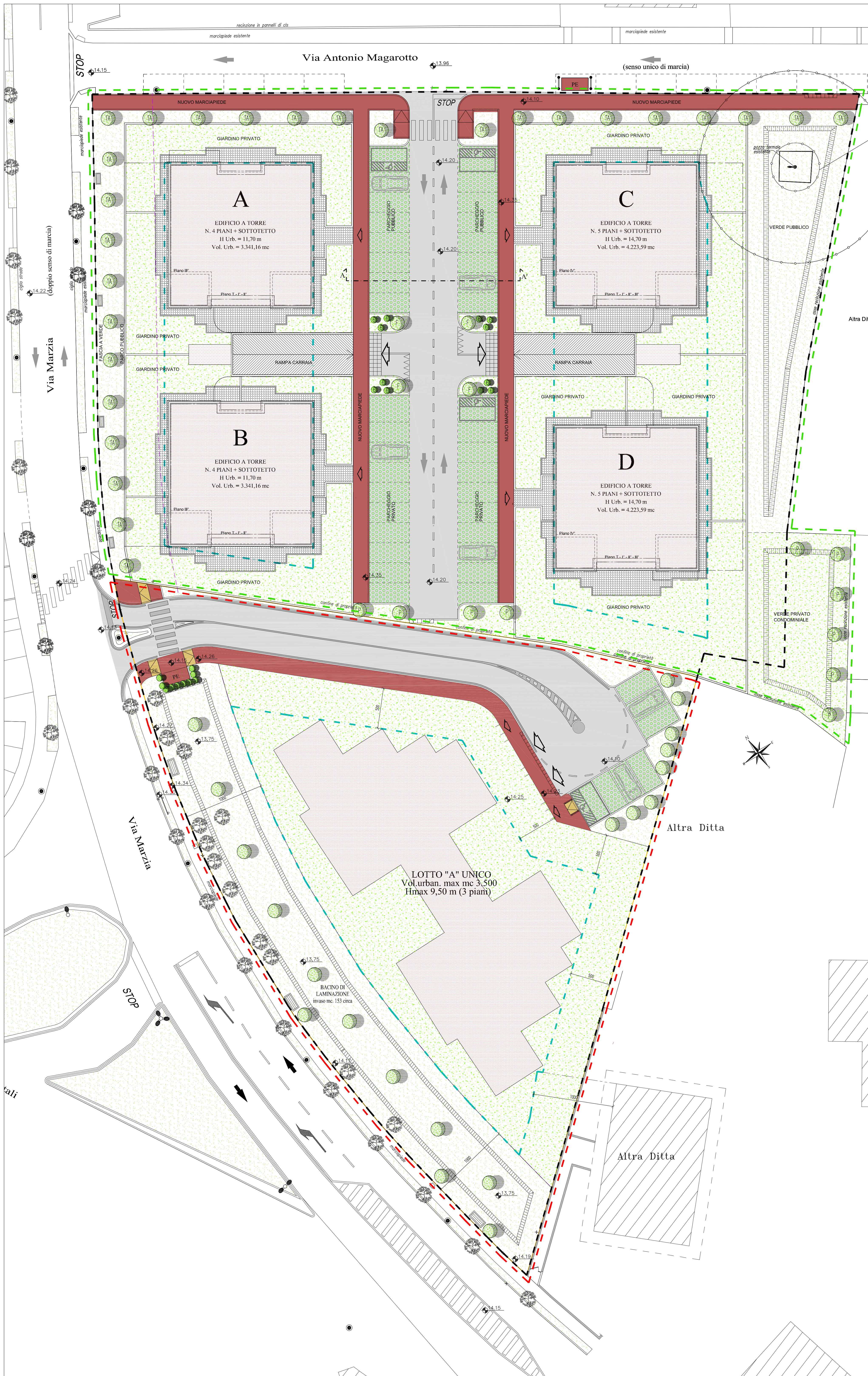
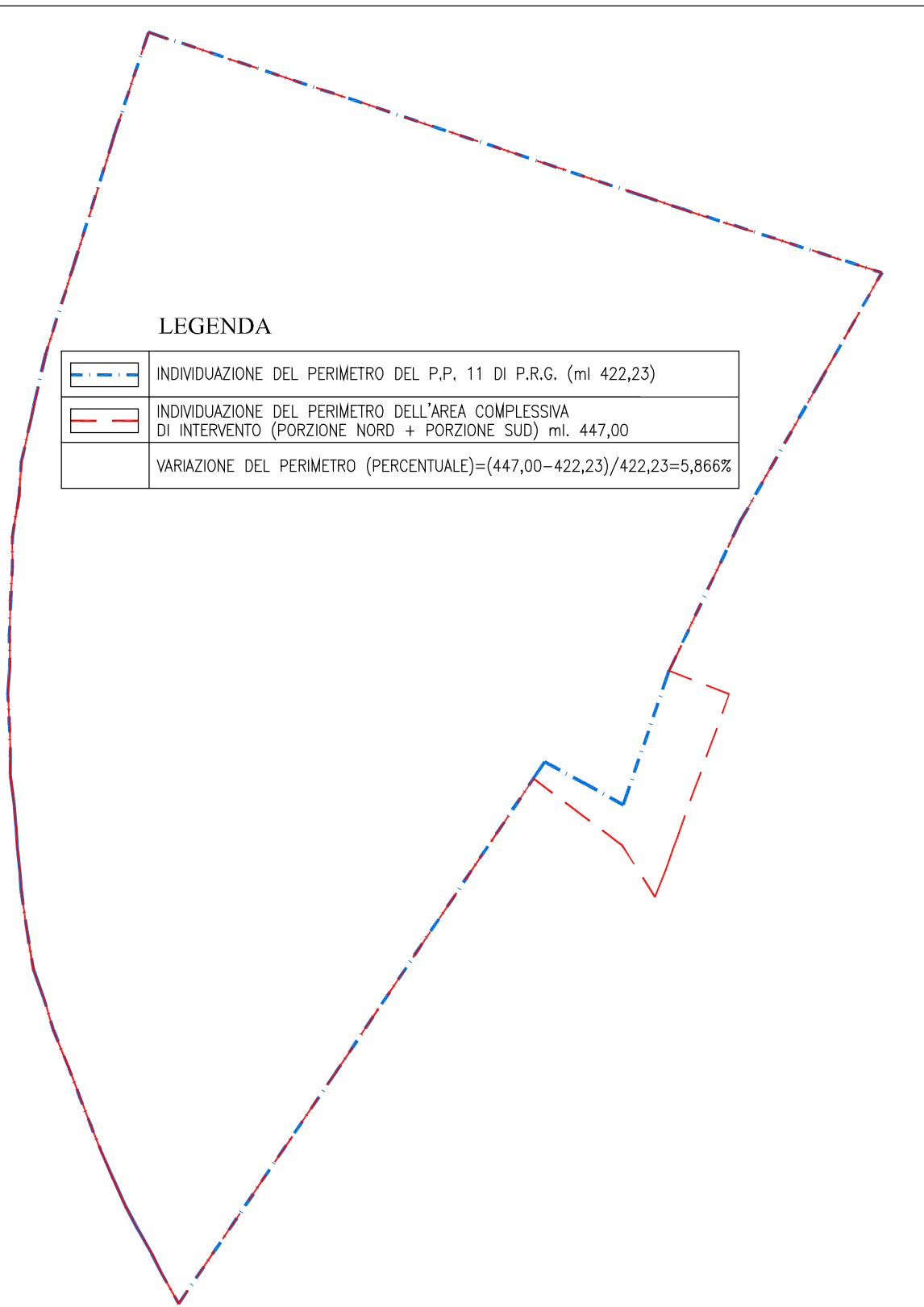
Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

Per la superficie coperta, l'ottimo di valore minimo richiesto è di mq. 1.234,25 (3 piani)

VERIFICA, AI SENSI ART. 11 DELLA L.R. 61/85, DEL RISPETTO
DEL LIMITE DELLE VARIAZIONI DIMENSIONALI DEL PERIMETRO



ZONIZZAZIONE DI PROGETTO - SCALA 1:500

LEGENDA	
---	PERIMETRO DI P.R.G. DEL PP 11 "VIA MARZIA"
---	PERIMETRO STRALCIO FUNZIONALE PP 11 "PORZIONE NORD"
---	PERIMETRO STRALCIO FUNZIONALE PP 11 "PORZIONE SUD"

Autorità di Bacino dei fiumi
Isonzo-Tagliamento, Livenza,
Piave, Brenta-Bacchiglione

(prot. n. 1239 del 10.06.2015) risultando l'area in oggetto affetta da allagamenti, si ritiene necessario effettuare opportune verifiche;

Segretariato Regionale per
il Veneto

(prot. n. 6407 del 06.07.2015) è necessaria una verifica preventiva dell'interesse archeologico;

Vista:

la nota presentata in data 23.09.2015 prot. 36304 da parte del progettista Ing. Massimiliano Reginato con la quale riscontrava il parere VAS n. 94 del 20.07.2015;

Considerato che:

l'adeguamento alle prescrizioni dovrà avvenire con la presentazione del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione;

Ritenuto

di dover procedere all'approvazione del piano in oggetto;

Preso atto

che il piano è conforme al PRG;

Accertata

la propria competenza in materia ai sensi dell' art. 5 comma 13 del DL 13.05.2011 n. 70 convertito con L. 106 del 12.07.2011;

Visti:

gli articoli 19 e 20 della L.R.11/2004;

l'art. 11 della L.R. 61/1985;

il parere della Commissione Regionale VAS n. 94 in data 20.07.2015;

il testo unico n° 267/2000;

il vigente statuto Comunale;

Acquisito

il parere favorevole di regolarità espresso ai sensi dell'art. 49 del T.U. n 267/2000, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

Con voti unanimi favorevoli legalmente espressi;

D E L I B E R A

- 1) di prendere atto che non sono pervenute osservazioni nei riguardi del piano in oggetto;
- 2) di prendere atto del parere della Commissione Regionale VAS n. 94 in data 20.07.2015, con il quale viene disposto di non assoggettare alla procedura V.A.S. il piano in oggetto, in quanto lo stesso non determina effetti negativi significativi sull'ambiente;
- 3) di approvare, ai sensi dell'art. 20 della L.R. 11/2004, il Piano Particolareggiato denominato "PP11 – via Marzia- porzione sud" redatto dall'Ing. Massimiliano Reginato dello studio RPPV Associati di Abano Terme per conto della ditta attuatrice, composto dai seguenti elaborati:
 - Elaborato RG Relazione illustrativa generale
 - Elaborato RSF Relazione illustrativa specifica sull'intervento per stralci funzionali
 - Elaborato BC Bozza di convenzione

- I dati più significativi del piano vengono riportati nella seguente tabella:

	Previsioni di piano	Standards primari di legge	Standards da PRG
volume	3.500		
abitanti	24		
Sup. territoriale	3.437		
Sup. fondiaria	1.730		
Verde	970	192	1288
Parcheggio	91	84	90
strade	646		
Totali	1707>	276	1378

- Dalla stima di massima allegata al progetto di piano risulta che la spesa omnicomprensiva occorrente per la completa realizzazione delle opere di urbanizzazione, ammonta a €. 156.770,22;
- La realizzazione delle opere e la relativa cessione al comune avvengono a totale scomputo degli oneri di urbanizzazione primaria dovuti per il rilascio dei permessi di costruire degli edifici;

Ritenuto:

- di far proprio il progetto del Piano Particolareggiato “PP11 via Marzia porzione sud” redatto dall’Ing. Massimiliano Reginato dello studio RPPV associati di Abano Terme per conto delle ditte proprietarie degli immobili in esso ricadenti che assumono integralmente a loro carico tutte le spese inerenti la progettazione;
- di adottare il piano in argomento comprensivo dello schema di convenzione e del piano guida generale relativo all’intera area soggetta a piano particolareggiato – il cui perimetro viene ampliato nel rispetto dell’art. 11 della L.R. 61/1985 - precisando tuttavia che prima dell’approvazione dovranno essere acquisiti la VAS/screening ed i pareri degli enti gestori dei sottoservizi;

Visti:

- gli articoli 19 e 20 della L.R. 11/2004;
- l’art. 11 della L.R. 61/1985;
- l’art. 39 del D.Lgs 33/2013
- il vigente statuto comunale;
- Il parere del Consorzio di Bonifica Bacchiglione assunto al prot. n. 40230 del 14.11.2014;
- il parere del comando P.L. in merito alla proposta di viabilità in data 09.02.2015 prot. n. 4603;

Acquisito il parere favorevole di regolarità tecnica espresso ai sensi dell’art. 49 del D.Lgs. n. 267/2000, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

Con votazioni unanimi e favorevoli espresse nei modi di legge;

Elaborato	PLANIVOLUMETRICO, ZONIZZAZIONE E VERIFICA STANDARDS
av	2
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Aggiornamenti	

Coordinatore
Antichità Basso S.a.s. di Basso Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P672614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A562614B

Bonato Sonia - c.f. BNTSN057E55G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

Via G. Guzzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668320
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

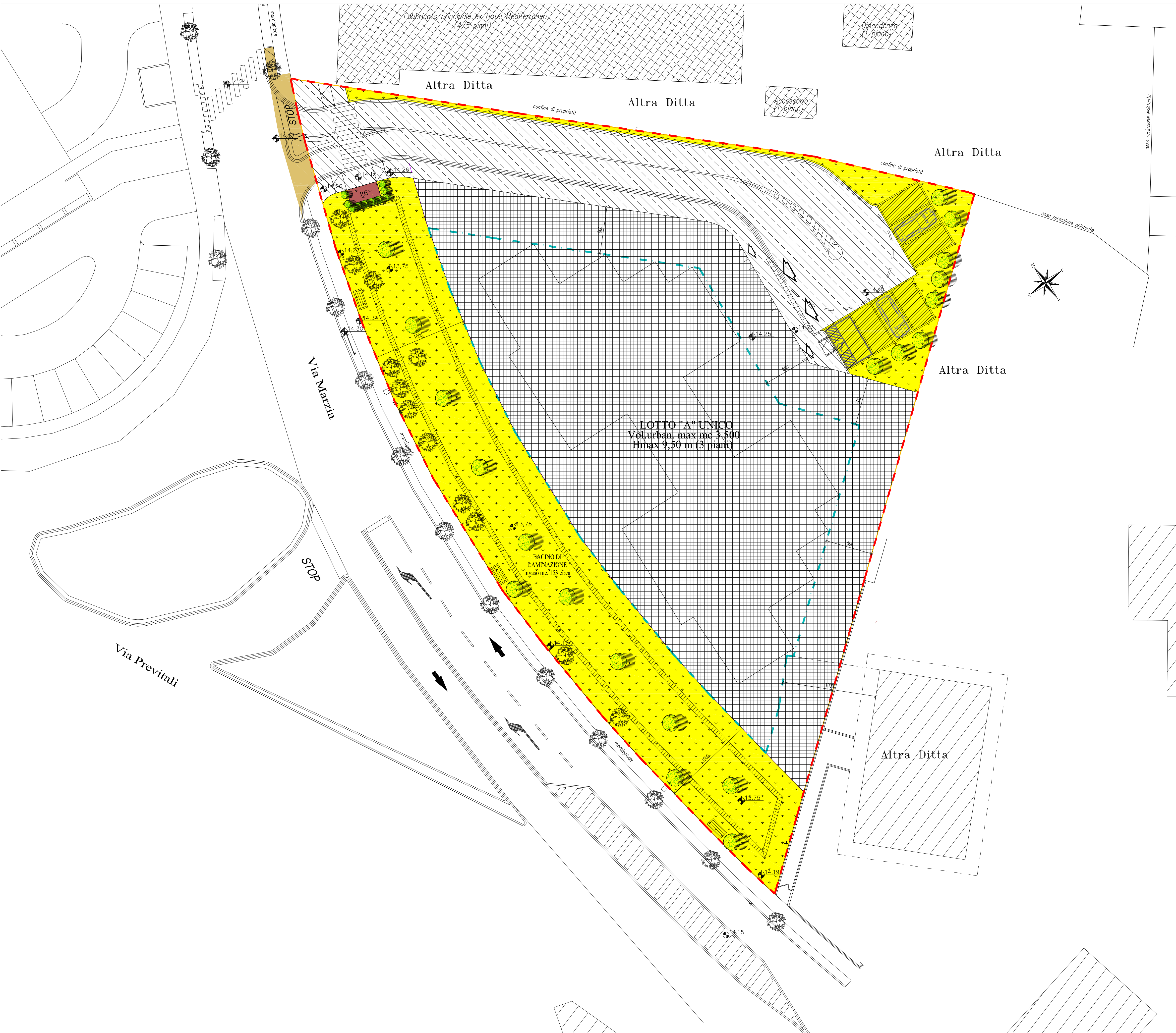


PLANIVOLUMETRICO DI PROGETTO - SCALA 1:200

LEGENDA

	PERIMETRO AREA DI INTERVENTO
	PERIMETRO MASSIMO INVILUPPO DELLA SUPERFICIE COPERTA
	SAGOMA INDICATIVA DEGLI EDIFICI DI PROGETTO E N. LOTTO
	EDIFICI ESTERNI ALL'AREA
	VIABILITA' CARRAIA (SUPERFICIE BITUMATA)
	PARCHEGGI (STALLI DRENANTI)
	VIABILITA' PEDONALE (SUPERFICIE IN BETONELLA)
	AREE A VERDE PUBBLICO (TAPPETO ERBOSO)
	PIAZZOLA ECOLOGICA DI NUOVA REALIZZAZIONE (ml. 1,50x3,50ca) (pedana in cls armato p ¹ /4 verso verde, con cordoni perimetrali e sgroppo)
	SPAZI DI SOSTA AI SENSI L. 13/89 E S.M.I.
	AREA SCOPERTA DI PERTINENZA DEI LOTTI E VERDE PRIVATO
	PIANTUMAZIONI DI MEDIO ED ALTO FUSTO (progetto / esistenti)
	PIANTUMAZIONI DI PICCOLO FUSTO
	ACCESSO CARRAIO E PEDONALE SENSO DI MARCIA DELLA VIABILITA' PUBBLICA
	VERDE PUBBLICO (ZONIZZAZIONE)
	PARCHEGGI PUBBLICI (ZONIZZAZIONE)
	SUPERFICIE FONDIARIA PRIVATA (ZONIZZAZIONE)
	VIABILITA' PEDONALE E MECCANICA PUBBLICA (ZONIZZAZIONE)
	STANDARD PRIMARIO
	OPERE DI URBANIZZAZIONE ESTERNE ALL'AMBITO DEL P.P.

DATI URBANISTICI GENERALI					
Superficie area di intervento	mq			3.437,57	
a) area residenza					
a) Superficie residenziale (lotto)	mq			1.730,21	
b) Verde pubblico	mq			970,01	
c) Parcheggio pubblico	mq			91,17	
d) Marciapiedi pubblici	mq			145,22	
e) Strada pubblica	mq			499,96	
Superficie totale per spazi pubblici				1.707,36	
(vedi b + c + d + e)					
DIMENSIONAMENTO					
Volume massimo edificabile mc.	3500				
1 - Standard pubblici residenziali (a sensi leggi vigenti D.M.144/68, L.R.61/85, L.R.11/04 e s.m.i.)					
Volume edificabile / incidenza unitaria	150 mc/ab =	23,353		dati di riferimento ai sensi art.25 L.61/85, per nuove edificazioni e ricostruzioni senza destinazione	
Capacità teorica insediabile dell'intervento, abitanti		24		articolazione per accessi	
Standard primari					
a1 - verde	5 mq/ab =	120,00		incremento a sensi art. 26 L.R. 61/85 solo per nuovi P.U.A.	
a2 - verde aggruppato	5 mq/ab =	70,00			
b - parcheggio	3,5 mq/ab =	84,00		Per PUA a destinazione residenziale, l'unico norme a disposizione superiori ai tre ettari (di cui 50000 mc. devono essere coperte da spazi aggruppati di aree per servizi di almeno 10 mq per ogni abitante teorico insediabile.	
Totale parziale		276,00			
Standard secondari					
a - sistemazione	4,5 mq/ab =	108,00		a sensi art.10 L.R.61/88 (ex art.25 L.R.61/85)	
b - Adesione di interesse comune	4,5 mq/ab =	108,00		a sensi art.25 L.R.61/85	
c - Verde pubblico attrezzato	15 mq/ab =	360,00		a sensi art.25 L.R.61/85. Per terreni inferiori ai 10000 mq, il valore è ridotto a 10.	
Totale parziale		576,00			
Totale generale mq		852,00			
2 - Standard pubblici richiesti dalla scheda "PP 11 - Via Marzia" delle NTA del P.R.G.					
Volume complessivo assegnato al P.P.	12.500 mq	da scheda PP 11 delle NTA			
Verde minimo richiesto	4.600 mq	da scheda PP 11 delle NTA			
Parcheggi minimi richiesti	320 mq	da scheda PP 11 delle NTA			
Quota parte della volumetria totale assegnata alla presente porzione Sud del PP 11 - mc.				3.500	
Quota parte di competenza del verde minimo richiesto = 4.600 x 3.500/12.500 = mq				1.280,00	
Quota parte di competenza dei parcheggi minimi richiesti = 320 x 3.500/12.500 = mq				89,60	
Superficie minima di competenza per servizi e spazi di uso pubblico* = mq				1.377,60	
* superficie che, a sensi art. 17 NTA, è di interesse pubblico - nel computo delle superfici del verde va compresa anche quella della strada.					
3 - Spazi pubblici previsti dal progetto della porzione sud del "PP 11 - Via Marzia"					
Verde pubblico (compreso verde art. 11 NTA) (vedi b+c+d del dati generali) mq				1.616,19	
Parcheggi pubblici (vedi c dei dati generali) mq				91,17	
Totale servizi e spazi pubblici di competenza generali del progetto				1.707,36	
DATI SUI LOTTI EDIFICABILI					
	Superficie fondiaria	Superficie coperta massima	Altezza massima	Volume urbanistico massimo	Destinazione d'uso
	mq	mq	mq	ml	mc
A. Lotto					
A	1.790,21	1.234,25	9,50 (3 piani)	2.820,00	Residenza
* Per la superficie coperta, l'altezza massima tabellata entro i limiti dell'area di intervento, è sempre possibile l'utilizzo di una superficie coperta minore, anche nel caso di realizzazione di più corpi di fabbrica.					
* Per l'volume urbanistico, l'altezza del valore relativo alla porzione sud del PP 11 come da concordamento tra la parti del 22 settembre 2014 gli atti del Comune.					
Condizione necessaria è che non rispettano il dimensionamento complessivo del piano, quanto stabilito nelle NTA, per altezza massima e numero massimo di piani, il perimetro di massimo inviluppo della superficie coperta.					



ZONIZZAZIONE DI PROGETTO - SCALA 1:200

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI ABANO TERME

PROVINCIA DI PADOVA

**SCHEMA DI CONVENZIONE PER L'ATTUAZIONE
DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 VIA MARZIA PORZIONE SUD**

L'anno, il giornodel mese di
in Abano Terme

tra

il Sig....., nato ail, domiciliato per la
carica in Abano Terme, Piazza Caduti n. 1, che interviene al presente atto
in qualità di del

- COMUNE DI ABANO TERME, con sede in Abano Terme (Pd), in
Piazza Caduti n. 1, Codice Fiscale 00556230282 ed in sua
rappresentanza in virtù dei poteri spettantegli ex art. dello
Statuto Comunale ed in esecuzione della delibera del Consiglio
Comunale n. del....., in seguito denominato per semplicità
"Comune";

- ed il signor

-nato ail,
residente avia....., il quale
interviene nella sua qualità di Legale Rappresentante della
Società....., con sede
in.....
.....munito dei poteri necessari al
presente atto in forza del vigente statuto sociale, in seguito
denominato per semplicità "Ditta Attuatrice",

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE -----	2
1.1 La Valutazione Ambientale Strategica e la verifica di assoggettabilità -----	2
1.2 Il piano o programma oggetto di verifica e la procedura -----	3
2. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO -----	5
2.1 Ubicazione dell'area -----	5
2.2 Stato dei luoghi -----	6
2.3 Interventi previsti dal Piano Particolareggiato -----	6
2.4 Dati generali e dimensionamento del Piano Particolareggiato -----	9
2.5 Invarianza idraulica -----	11
3. QUADRO PIANIFICATORIO E VINCOLI -----	12
3.1 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento -----	12
3.2 P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale -----	13
3.3 P.A.T.I. - Piano di Assetto del Territorio Intercomunale -----	16
3.4 Piani di tutela ambientale e territoriale -----	16
3.5 Rete Natura 2000 -----	21
3.6 Pianificazione comunale -----	22
3.7 Riassunto dei vincoli -----	22
4. ANALISI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA ED IL PATRIMONIO CULTURALE -----	25
4.1 Biodiversità, flora, fauna, reti ecologiche -----	25
4.2 Popolazione -----	26
4.3 Salute umana -----	26
4.4 Suolo e sottosuolo -----	29
4.5 Acqua -----	37
4.6 Aria -----	38
4.7 Clima acustico, inquinamento luminoso ed elettromagnetico -----	39
4.8 Energia e risorse -----	42
4.9 Beni materiali -----	43
4.10 Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico -----	43
4.11 Consumo di suolo -----	44
4.12 Paesaggio -----	45
4.13 Rifiuti -----	47
4.14 Trasporti e traffico -----	47
4.15 Sottoservizi di rete -----	49
4.16 Impatti di cantiere -----	50
4.17 Verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e di tutela -----	50
5. SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI. CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI -----	52
5.1 Valutazione ambientale degli effetti del Piano -----	52
5.2 Condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni -----	55
6. CONCLUSIONI -----	56
7. ELENCO DELLE AUTORITÀ COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE -----	57
8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA -----	58
9. BIBLIOGRAFIA -----	60
ALLEGATO 1. DICHIARAZIONE FIRMATA -----	61

Elaborato CG	Compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica
Elaborato DF	Documentazione fotografica
Elaborato EC	Estratto catastale, elenco delle proprietà e dati di provenienza
Elaborato NTA	Norme tecniche di attuazione
Elaborato PM	Prontuario di mitigazione ambientale
Elaborato PS	Preventivo sommario di spesa
Elaborato QT	Capitolato – disciplinare tecnico ad urbanizzare
Tavola 1	Inquadramento territoriale. Estratti, rilievo topografico, individuazione perimetro di piano
Tavola 1/bis	Studio generale dell'area soggetta a strumento attuativo "PP11 via Marzia" ed individuazione stralci funzionali
Tavola 2	Planivolumetrico, zonizzazione e verifica standards
Tavola 3	Rete telefonica ed elettrica
Tavola 4	Rete acqua potabile e gas metano
Tavola 5	Rete dell'illuminazione degli spazi viabili
Tavola 6	Rete della fognatura bianca e nera - planimetria
Tavola 7	Viabilità pedonale e meccanica – segnaletica stradale, sezione tipo
Tavola 8	Verde pubblico, privato ed attrezzature di arredo urbano

4) di dare atto che:

- a) l'adeguamento alle prescrizioni contenute nel parere della commissione regionale VAS avverrà in sede di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione, come riportato nella nota prot. 36304/2015 in premessa riportata;
- b) l'attuazione del piano avverrà al di fuori del periodo riproduttivo del *Rhinolophus ferrumequinum* che prevalentemente coincide con la stagione autunnale e da inizio primavera fino a metà agosto;
- c) l'attuazione del PP11 avviene mediante due stralci funzionali, il primo dei quali - parte nord su cui risulta edificato lo stabilimento termale degradato ed inutilizzato - ex "Hotel Mediterraneo" - segue la procedura prevista dalla L.R. 32/2013 "Terzo piano casa";
- d) la tavola 1/bis costituisce piano guida dell'intera area assoggettata a strumento attuativo precisando che la parte nord riportata ha carattere meramente indicativo in quanto disciplinata autonomamente con la L.R. 32/2013;
- e) la ditta attuatrice, come in premessa specificata, assume integralmente a suo carico tutte le spese inerenti la progettazione del piano in oggetto, e tutte le cautele in funzione del parere VAS;
- f) la modifica del perimetro dello strumento attuativo relativa alla parte nord, è comunque contenuta entro i limiti stabiliti dall'art. 11 della L.R. 61/1985;
- g) prima dell'approvazione del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione dovranno essere acquisiti i pareri degli enti gestori dei sottoservizi;
- h) la somma complessiva di €. 156.770,22 prevista per la realizzazione delle opere di urbanizzazione ricadenti all'interno della porzione sud nonché la relativa cessione al comune assolve completamente l'onerosità primaria dovuta per gli interventi edilizi;
- i) il presente provvedimento non comporta alcun impegno di spesa per il Comune;
- l) ai sensi dell'art. 20, c.8, il piano entra in vigore dieci giorni dopo la pubblicazione nell'albo pretorio del comune del provvedimento di approvazione.

5) di confermare in dieci anni il termine per l'attuazione del piano particolareggiato in oggetto;

6) di dichiarare la pubblica utilità delle opere in esso previste;

7) di disporre - ai sensi dell'art. 20, comma 5, della L.R. 11/2004 - il deposito del piano approvato presso la Segreteria del Comune e la notifica del relativo deposito a ciascun proprietario degli immobili vincolati dal piano stesso, entro quindici giorni dall'avviso dell'avvenuto deposito, incaricando, per tali adempimenti, il Dirigente del settore "Servizi tecnici".

DELIBERA

- 1) di dare atto di quanto in premessa riportato;
- 2) di far proprio il progetto del Piano Particolareggiato denominato “PP11 via Marzia – Porzione sud” redatto dall’Ing. Massimiliano Reginato dello studio RPPV Associati di Abano Terme per conto della ditta attuatrice, ai sensi dell’art. 19 della L.R. 11/2004;
- 3) di adottare il piano in oggetto composto dai seguenti elaborati:

Elaborato RG	Relazione illustrativa generale;
Elaborato RSF	Relazione illustrativa specifica sull’intervento per stralci funzionali;
Elaborato BC	Bozza di convenzione;
Elaborato CG	Compatibilità geologica, geomorfologica ed idrogeologica;
Elaborato DF	Documentazione fotografica;
Elaborato EC	Estratto catastale, elenco delle proprietà e dati di provenienza;
Elaborato NTA	Norme tecniche di attuazione;
Elaborato PM	Prontuario di mitigazione ambientale;
Elaborato PS	Preventivo sommario di spesa;
Elaborato QT	Capitolato – disciplinare tecnico ad urbanizzare;
Tavola 1	Inquadramento territoriale. Estratti, rilievo topografico, individuazione perimetro di piano;
Tavola 1/bis	Studio generale dell’area soggetta a strumento attuativo “PP11 via Marzia” ed individuazione stralci funzionali;
Tavola 2	Planivolumetrico, zonizzazione e verifica standards;
Tavola 3	Rete telefonica ed elettrica;
Tavola 4	Rete acqua potabile e gas metano,
Tavola 5	Rete dell’illuminazione degli spazi viabili;
Tavola 6	Rete della fognatura bianca e nera – planimetria;
Tavola 7	Viabilità pedonale e meccanica – segnaletica stradale, sezione tipo;
Tavola 8	Verde pubblico, privato ed attrezzature di arredo urbano;
- 4) di dare atto che:
 - a) l’attuazione del PP11 avviene mediante due stralci funzionali, il primo dei quali - parte nord su cui risulta edificato lo stabilimento termale degradato ed inutilizzato – ex “Hotel mediterraneo” – segue la procedura prevista dalla L.R. 32/2013 “Terzo piano casa”;
 - b) la tavola 1/bis costituisce piano guida dell’intera area assoggettata a strumento attuativo precisando che la parte nord riportata ha carattere meramente indicativo in quanto disciplinata autonomamente con la L.R. 32/2013;
 - c) per la presente adozione viene data attuazione a quanto disciplinato dall’art. 39, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 33/2013 in ordine alla sua preventiva pubblicazione;
 - d) la ditta attuatrice, come in premessa specificata, assume integralmente a suo carico tutte le spese inerenti la progettazione del piano in oggetto;
 - e) la modifica del perimetro dello strumento attuativo relativa alla parte nord, è comunque contenuta entro i limiti stabiliti dall’art. 11 della L.R. 61/1985;
 - f) prima dell’approvazione del piano in questione dovranno essere acquisiti la VAS/screening ed i pareri degli enti gestori dei sottoservizi;
 - g) la somma complessiva di €. 156.770,22 prevista per la realizzazione delle opere di urbanizzazione ricadenti all’interno della porzione sud nonché la relativa cessione al comune assolve completamente l’onerosità primaria dovuta per gli interventi edilizi;
 - h) il presente provvedimento non comporta alcun impegno di spesa per il comune;

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

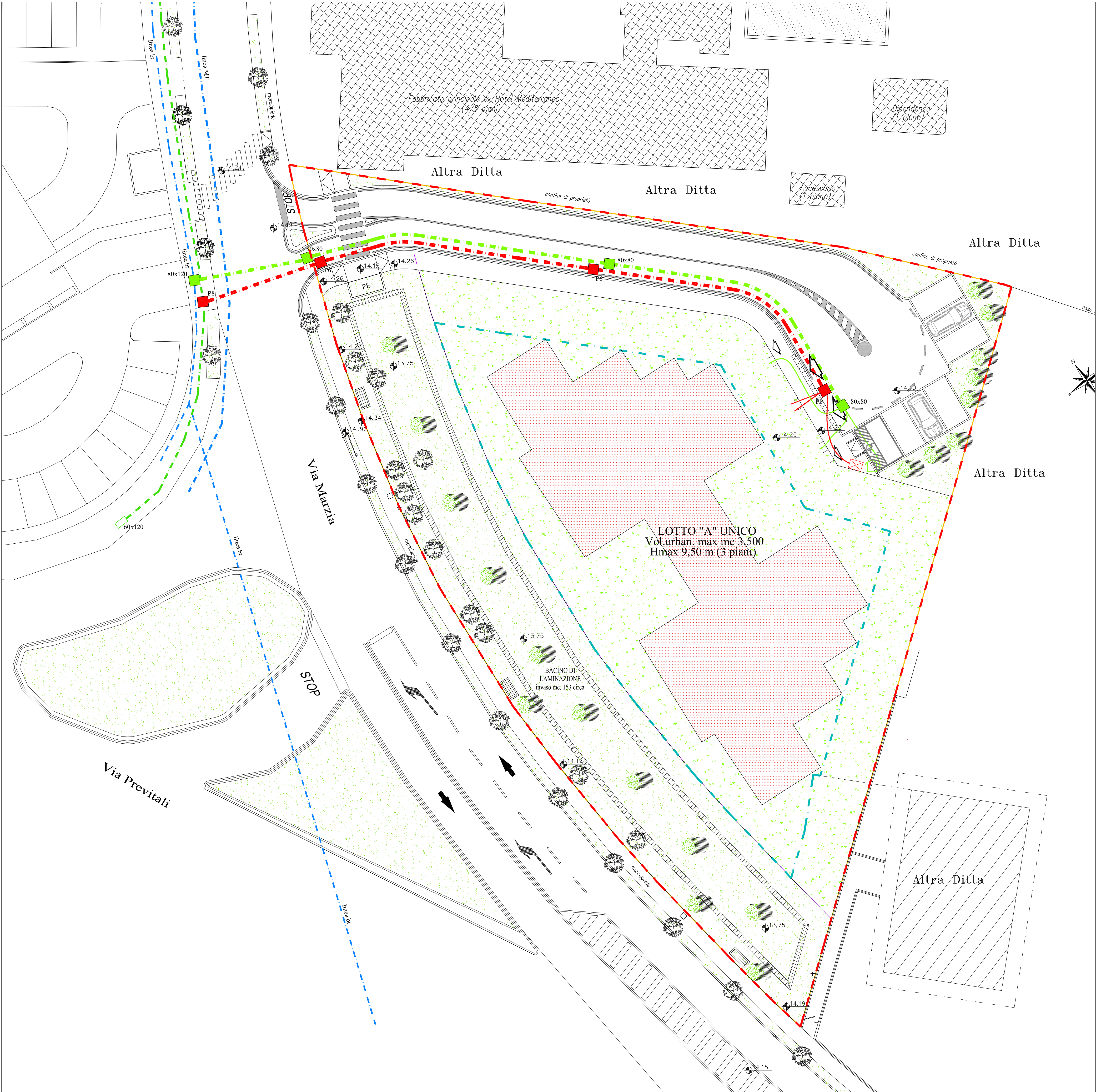
Elaborato	
tav 3	RETE TELEFONICA ED ELETTRICA
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Aggiornamenti	
Committente	Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C. P. IVA 02541030272
	Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y
	Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B
	Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S
	Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A
Progettista	Ing. Massimiliano Reginato
RPPV ASSOCIATI	
via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520 e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it	

LEGENDA RETE TELECOM

	PUBBLICA RETE DISTRIBUZIONE TELEFONICA ESISTENTE
	CONDOTTA DI PROGETTO - TUBO IN PVC CORRUGATO Ø 125 MM
	TUBO IN PVC CORRUGATO DI ALLACCIO ALLE UTENZE
	POZZETTO DI ISPEZIONE ESISTENTE
	POZZETTO DI ISPEZIONE IN PROGETTO P6 (cm 60x60) P8 (cm 60x120) classe D400 (solo in alternativa tipo Fibre Ottiche)
	COLONNINA OD ARMADIO TELECOM

LEGENDA RETE ENEL

	PUBBLICA RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA ESISTENTE
	CONDOTTA DI PROGETTO - TUBO IN PVC CORRUGATO Ø160 LINEA B.T.
	TUBO IN PVC CORRUGATO DI ALLACCIO ALLE UTENZE
	POZZETTO DI ISPEZIONE ESISTENTE
	POZZETTO DI ISPEZIONE IN PROGETTO (cm 80x80 - 80x120 - 150x150) classe D400
	CASSETTA DI SEZIONAMENTO O DERIVAZIONE



RETE ELETTRICA E TELEFONICA - SCALA 1:200

premesso che:

- con delibera di Giunta / Consiglio Comunale n. del è stato approvato il Piano Particolareggiato P.P. 11 - Via Marzia Porzione sud, realizzato in unico Comparto unitamente allo schema di convenzione relativo all'attuazione dello stesso;
- la Ditta Attuatrice è proprietaria degli immobili ricadenti all'interno del Piano Particolareggiato e così catastalmente individuati:
N.C.T. – COMUNE DI ABANO TERME – FOGLIO 18
mappale 112 di mq 3.455 catastali
corrispondenti a reali mq 3.437, il cui valore rappresenta il 100% e quindi la totalità del valore complessivo di tutti gli immobili compresi all'interno del perimetro di Piano - Porzione Sud;
- la Ditta Attuatrice, si impegna a dar corso all'esecuzione delle opere previste nel P.P. succitato disciplinando gli obblighi ed impegni con il Comune mediante la presente convenzione, in conformità all'art. 63 della L.R. n. 61/1985;

Tutto ciò premesso e ritenuto quale parte integrante e sostanziale del presente atto, si conviene e si stipula quanto segue:

Articolo 1) ATTUAZIONE DEL PIANO

La Ditta Attuatrice, che presta al Comune di Abano Terme la più ampia e illimitata garanzia per la proprietà e disponibilità degli immobili sopra descritti, si impegna a dare esecuzione al Piano Particolareggiato secondo gli elaborati di progetto, approvati con delibera Giunta / Consiglio Comunale n. del, in premessa citata, agli atti del Comune secondo la normativa di seguito esposta e secondo le eventuali prescrizioni che saranno impartite dall'Ufficio Tecnico Comunale e dagli Enti preposti in sede di esecuzione, assumendo in modo esplicito e formale tutti gli impegni ed obblighi previsti da questo atto per sé stessa ed aventi causa a qualsiasi titolo.

1. INTRODUZIONE

1.1 La Valutazione Ambientale Strategica e la verifica di assoggettabilità

"La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, che rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186.

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

L'autorità procedente, la pubblica amministrazione che elabora il piano programma, ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispone il piano programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma, contestualmente al processo di formazione del piano o programma, avvia la valutazione ambientale strategica.

La VAS si applica a varie tipologie di piani e ai programmi, tra cui quelli di pianificazione territoriale o destinazione dei suoli; per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori di tali piani e programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti (verifica di assoggettabilità) che producano impatti significativi sull'ambiente in base a specifici criteri riportati nell'allegato I del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento (art. 6 e art. 12 del D.Lgs. 152/2006).

L'autorità competente è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato: il provvedimento obbligatorio con



COMUNE DI ABANO TERME

PROVINCIA DI PADOVA

CAP. 35031 - Piazza Caduti, 1 – Tel. 049/8245111 – Fax 049/8600499

Deliberazione della Giunta Comunale

Oggetto: PRESA D'ATTO MANCATA PRESENTAZIONE OSSERVAZIONI E CONSEGUENTE
APPROVAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO "PP11 VIA MARZIA -
PORZIONE SUD"

Ai sensi dell'art. 49 del D. L.vo 18 agosto 2000, n° 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", sulla proposta di deliberazione in oggetto si esprime

PARERE FAVOREVOLE

♦ in ordine alla regolarità tecnica;

Il Dirigente del Servizio

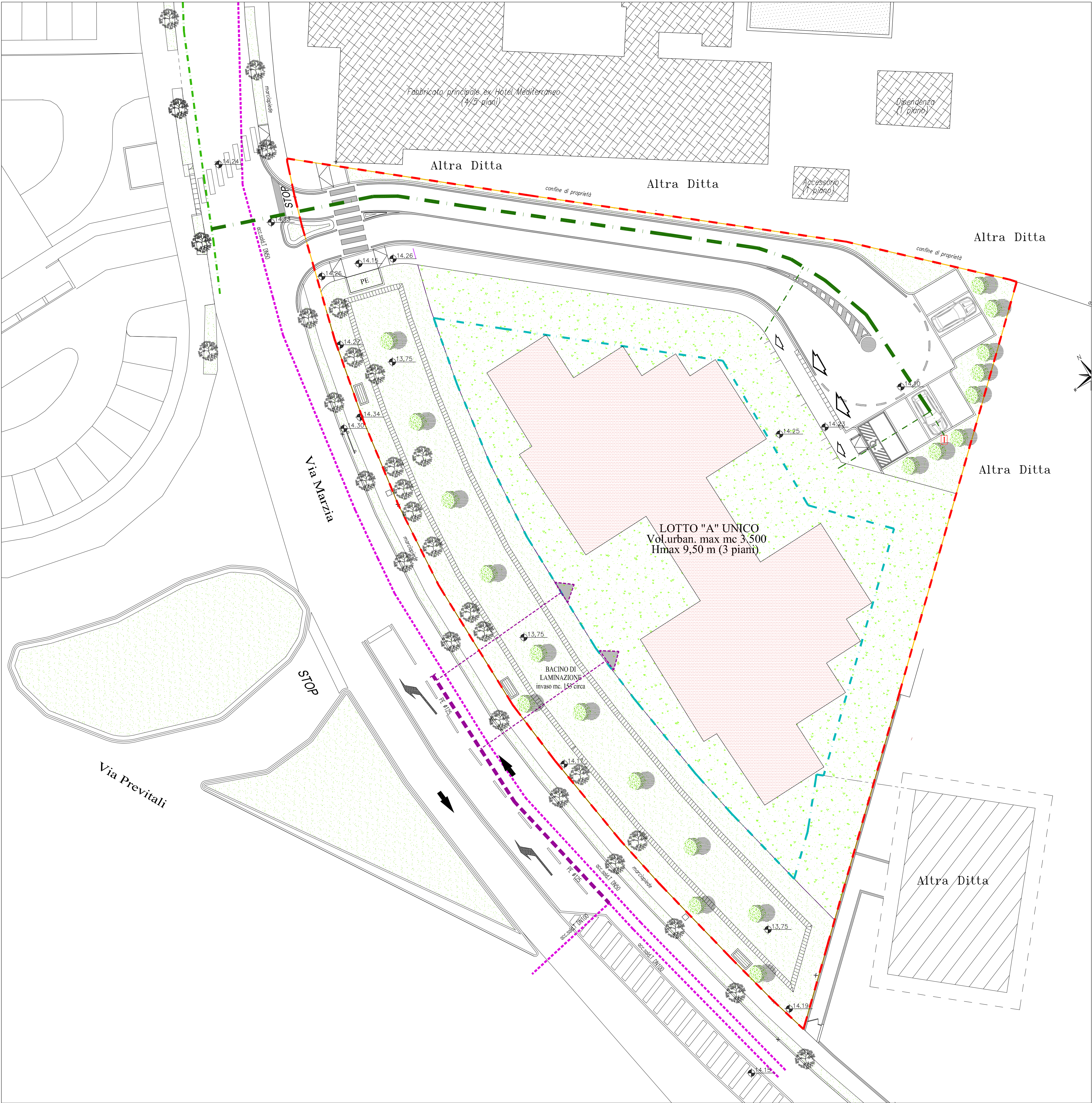
Data 23/10/2015

F.to Arch. Maurizio Spadot

- 5) di fissare in dieci anni il termine per l'attuazione del piano particolareggiato in oggetto;
- 6) di dichiarare la pubblica utilità delle opere in esso previste;
- 7) di disporre, ai sensi dell'art. 20, c.3, della LR 11/2004, il deposito del piano in oggetto presso la segreteria del Comune entro 5 (cinque) giorni dalla data del presente provvedimento di adozione, per una durata di 10 (dieci) giorni.
Dell'avvenuto deposito è data notizia a mezzo di avviso da pubblicare all'Albo Pretorio comunale, nonché a mezzo di manifesti.
Nei 20 (venti) giorni successivi i proprietari degli immobili possono presentare opposizione, mentre chiunque può presentare osservazioni al piano adottato.

o o o o o

Elaborato	
tav 4	RETE ACQUA POTABILE E GAS METANO
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Aggiornamenti	
Committente Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C. P. IVA 02541030272	
Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y	
Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B	
Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S	
Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A	
Progettista Ing. Massimiliano Reginato	
RPPV ASSOCIATI	
via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520 e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it	



RETE ACQUA POTABILE E GAS METANO - SCALA 1:200

Articolo 2) ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

La Ditta Attuatrice si impegna a realizzare, a totali proprie cure e spese, le seguenti opere di urbanizzazione primaria previste dal Piano secondo le modalità riportate nel seguito:

- strade;
- marciapiedi;
- parcheggi pubblici;
- aree a verde pubblico;
- reti fognature bianche e nere;
- rete di approvvigionamento idrico;
- rete di distribuzione dell'energia elettrica;
- rete telefonica;
- rete di distribuzione del gas metano;
- pubblica illuminazione;
- aree a verde pubblico;
- alberature;
- segnaletica orizzontale, verticale e toponomastica.

Si impegna altresì a realizzare le minori opere di urbanizzazione primaria, esterne al Piano, ma ad esso adiacenti e complementari (consistenti nello sbocco della viabilità di piano su via Marzia, ricomposizione segnaletica orizzontale, attraversamento pedonale, ecc)

La spesa onnicomprensiva per OO.UU.PP. entro e fuori piano prevista per la realizzazione delle suddette opere ammonta a Euro 156.770,22 (Euro centocinquataseimilasettecentosettanta/22) come risulta dall'elaborato di P.P. "Preventivo sommario di spesa" agli atti dell'U.T.C..

Articolo 3) CESSIONE DELLE AREE PER OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

La Ditta Attuatrice s'impegna a cedere e trasferire gratuitamente in piena

eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di VAS.

La Regione Veneto nel corso degli anni ha emesso numerosi provvedimenti in materia di VAS; il quadro normativo attualmente vigente a livello regionale è costituito dai seguenti principali riferimenti:

- L.R.11/2004 *"Norme per il governo del territorio"* - art. 4;
- L.R. 4/2008 *"Disposizioni di riordino e semplificazione normativa..."* - art. 14;
- D.G.R. 791/2009 *"Adeguamento delle procedure di VAS a seguito della modifica alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 apportata dal D.Lgs. n. 4/2008"*;
- D.G.R. 1646/2012 *"Presa d'atto del parere n. 84 del 03 Agosto 2012 della Commissione regionale VAS 'Linee di indirizzo applicative a seguito del cd Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI'"*;
- D.G.R. 1717/2013 *"Presa d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS 'Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4'"*.

1.2 Il piano o programma oggetto di verifica e la procedura

Il piano oggetto del presente Rapporto Ambientale Preliminare, finalizzato alla verifica di assoggettabilità alla VAS, è un Piano Urbanistico Attuativo (Piano Particolareggiato P.P. 11 "Via Marzia" – Porzione Sud) di modesta estensione (sup. territoriale 3.400 mq ca.) da realizzarsi in una zona centrale del Comune di Abano Terme in attuazione del P.R.G. vigente; la destinazione prevista per l'edificazione è interamente residenziale.

La verifica si rende necessaria ai sensi della D.G.R.V. 1717/2013 in quanto il piano in argomento rientra nella fattispecie di cui al punto 5, lettera a) del parere n. 73/2013 della Commissione regionale VAS: *"PUA adottati di PRG non sottoposti a VAS"*.

La procedura di verifica di assoggettabilità a VAS sarà quella stabilita dalla D.G.R.V. 791/2009, allegato F e dalla D.G.R.V. 1717/2013. In sintesi: trasmissione da parte dell'autorità procedente (Comune di Abano Terme) del Piano Particolareggiato adottato, della delibera di adozione, delle

Verbale letto, approvato e sottoscritto

IL PRESIDENTE
F.to CLAUDIO LUCA

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott.ssa Michela Targa

N. 1599/2015 Reg. Pubbl.

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

(art. 124, D.Lgs. n. 267/2000)

Certifico io sottoscritto Messo Comunale che copia della presente delibera è affissa all'Albo Pretorio Comunale per la pubblicazione di 15 giorni consecutivi

dal 03/11/2015

al 18/11/2015

addì 03/11/2015

IL MESSO COMUNALE
F.to FRANCESCO GAROFOLIN

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione, comunicata ai Capigruppo in data

Pubblicata a norma di legge senza opposizioni o reclami è

DIVENUTA ESECUTIVA

il

ABANO TERME, Addì,

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to

Attesto che la presente copia riprodotta su n. _____ fogli è autentica e conforme all'originale qui depositato.

Addì

IL FUNZIONARIO INCARICATO



COMUNE DI ABANO TERME
PROVINCIA DI PADOVA

CAP. 35031 - Piazza Caduti, 1 – Tel. 049/8245111 – Fax 049/8600499

Deliberazione della Giunta Comunale

Oggetto: ADOZIONE PIANO PARTICOLAREGGIATO "PP11 VIA MARZIA - PORZIONE SUD"

Ai sensi dell'art. 49 del D. L.vo 18 agosto 2000, n° 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", sulla proposta di deliberazione in oggetto si esprime

PARERE FAVOREVOLE

♦ in ordine alla regolarità tecnica;

Il Dirigente del Servizio

Data 16/02/2015

F.to Arch. Patrizio Greggio

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

tav **5**

RETE DELL'ILLUMINAZIONE
DEGLI SPAZI VIABILI

Scala

1:200

Data

ottobre 2014

Aggiornamenti

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

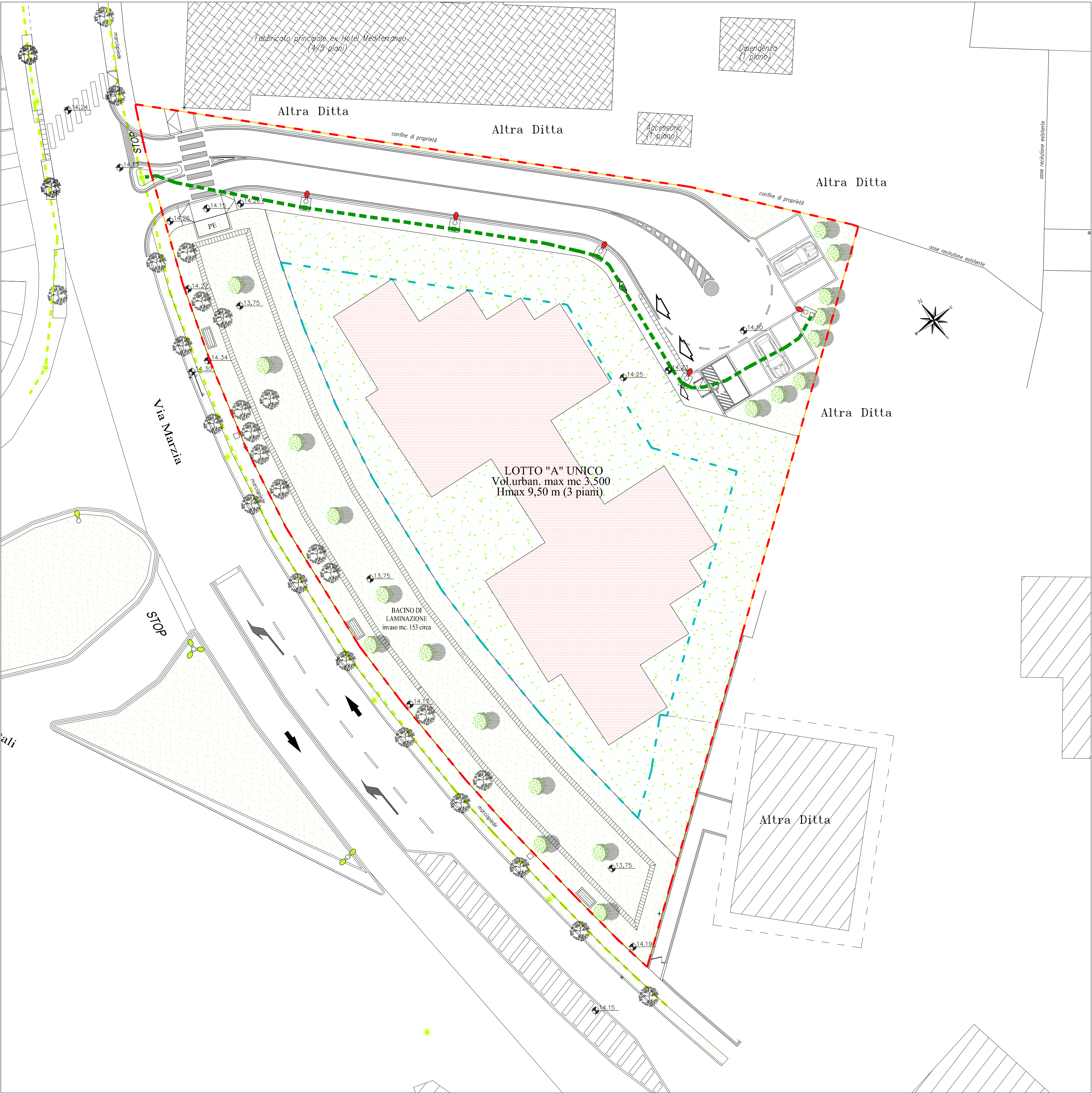
RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

LEGENDA PUBBLICA ILLUMINAZIONE

	LINEA ILLUMINAZIONE PUBBLICA ESISTENTE
	CONDOTTA DI PROGETTO - TUBO IN PVC CORRUGATO Ø 110/125 MM
	POZZETTI DI DERIVAZIONE/ISPEZIONE INTERMEDI N C.L.S. chiusino classe B125
	PUNTO LUCE TIPO CON PLINTO ISPEZIONABILE IN C.L.S. PREFABBRICATO CON UN CORPO ILLUMINANTE h. 6,00/8,00 ml
	PUNTO LUCE TIPO CON PLINTO ISPEZIONABILE IN C.L.S. PREFABBRICATO CON DUE CORPI ILLUMINANTI h. 6,00/8,00 ml
	PUNTI LUCE ESISTENTI

NOTE:
L'impianto sarà eseguito interamente in classe II, senza impianto di terra, con conduttori che permettano cadute di tensione inferiori al 5% equilibrati nelle tre fasi (in piena sicurezza, sono previsti cavi FG7R 3x(1x10)+1x10Nmmq) collegati direttamente (vista la bassa potenza installata) alla linea esistente su via Marzia.
L'impianto sarà interamente realizzato secondo il disposto della L.R. 17 del 17 agosto 2009, oltre che di leggi e regolamenti in materia vigenti.
Nell'ambito di tale zona ancora da realizzare, saranno adottate le seguenti prescrizioni:
- Potenza lampada max 100 W - Vapori di sodio ad alta pressione od in alternativa a Led;
- Vetro di chiusura di tipo piano, o comunque certificato antinquinamento luminoso



RETE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE - SCALA 1:200

proprietà al Comune, che s'impegna ad acquisire, le aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria, prive della potenzialità edificatoria di spettanza delle stesse utilizzata dalla Ditta Attuatrice per la completa attuazione del Piano, evidenziate con colore nella planimetria allegata al presente atto sotto la lettera ".....", così suddivise:

- aree a verde attrezzato: mq 970
- area a parcheggio pubblico: mq 91
- area a strade e marciapiedi: mq 646
- per un totale di reali circa mq 1.707

Il trasferimento delle suddette aree avverrà entro 3 mesi dall'approvazione del collaudo finale delle OO.UU..

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 30, c. 2, D.P.R. 06/06/2001 n. 380, la Ditta Attuatrice presenta il certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Abano Terme in data prot. n. relativamente alle aree sopraindicate e dichiara che dalla data del rilascio ad oggi non sono intervenute modifiche agli strumenti urbanistici comunali. Detto certificato viene allegato al presente atto sotto la lettera ".....".

La Ditta Attuatrice garantisce la piena proprietà e la libera disponibilità di quanto si è impegnata a cedere assicurandolo libero di ipoteche ed immune da ogni altro onere o vincolo pregiudizievole.

Le aree di cui sopra saranno individuate catastalmente con l'approvazione del relativo frazionamento catastale, prima della cessione al Comune; tutte le spese inerenti e conseguenti fanno carico esclusivamente alla Ditta Attuatrice.

La Ditta Attuatrice rinuncia all'ipoteca legale.

Il trasferimento dei beni avverrà a favore del Comune di Abano Terme e sarà registrato a tassa fissa.

Articolo 4) NORME PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE DI

osservazioni e/o opposizioni e delle relative controdeduzioni, del presente Rapporto Ambientale Preliminare e dell'elenco delle autorità competenti in materia ambientale; approvazione o modifica da parte della Commissione Regionale VAS dell'elenco delle autorità ambientali e successivo invio del rapporto alle autorità ambientali individuate per l'ottenimento dei pareri (da restituire entro 30 giorni dalla data di trasmissione all'ente); emissione (entro 90 giorni dal ricevimento del Rapporto Ambientale Preliminare) da parte della Commissione Regionale VAS, sentita l'autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti, del provvedimento finale motivato di assoggettabilità o esclusione della valutazione VAS, con le eventuali prescrizioni ed indicazioni di cui l'autorità procedente dovrà tener conto nella successiva fase di approvazione definitiva del piano; pubblicazione sul BUR e sul proprio sito web da parte della Commissione Regionale VAS del provvedimento finale di verifica di assoggettabilità.

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare, ai sensi del succitato allegato F alla D.G.R.V. 791/2009 dovrà illustrare in modo sintetico i contenuti principali e gli obiettivi del piano e dovrà contenere le informazioni e i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente, in riferimento ai criteri individuati per la verifica di assoggettabilità nell'Allegato I del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 4/2008, e nelle linee guida di cui alla D.G.R.V. 1717/2013 specifiche per gli strumenti attuativi. Il documento dovrà anche dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Verbale letto, approvato e sottoscritto

IL PRESIDENTE
F.to CLAUDIO LUCA

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott. Filippo Pagano

N. 320/2015 Reg. Pubbl.

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE
(art. 124, D.Lgs. n. 267/2000)

Certifico io sottoscritto Messo Comunale che copia della presente delibera è affissa all'Albo Pretorio Comunale per la pubblicazione di 15 giorni consecutivi

dal 20/02/2015

al 07/03/2015

addì 20/02/2015

IL MESSO COMUNALE
F.to FRANCESCO GAROFOLIN

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione, comunicata ai Capigruppo in data

Pubblicata a norma di legge senza opposizioni o reclami è

DIVENUTA ESECUTIVA

il

ABANO TERME, Addì,

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott. Filippo Pagano

Attesto che la presente copia riprodotta su n. _____ fogli è autentica e conforme all'originale qui depositato.

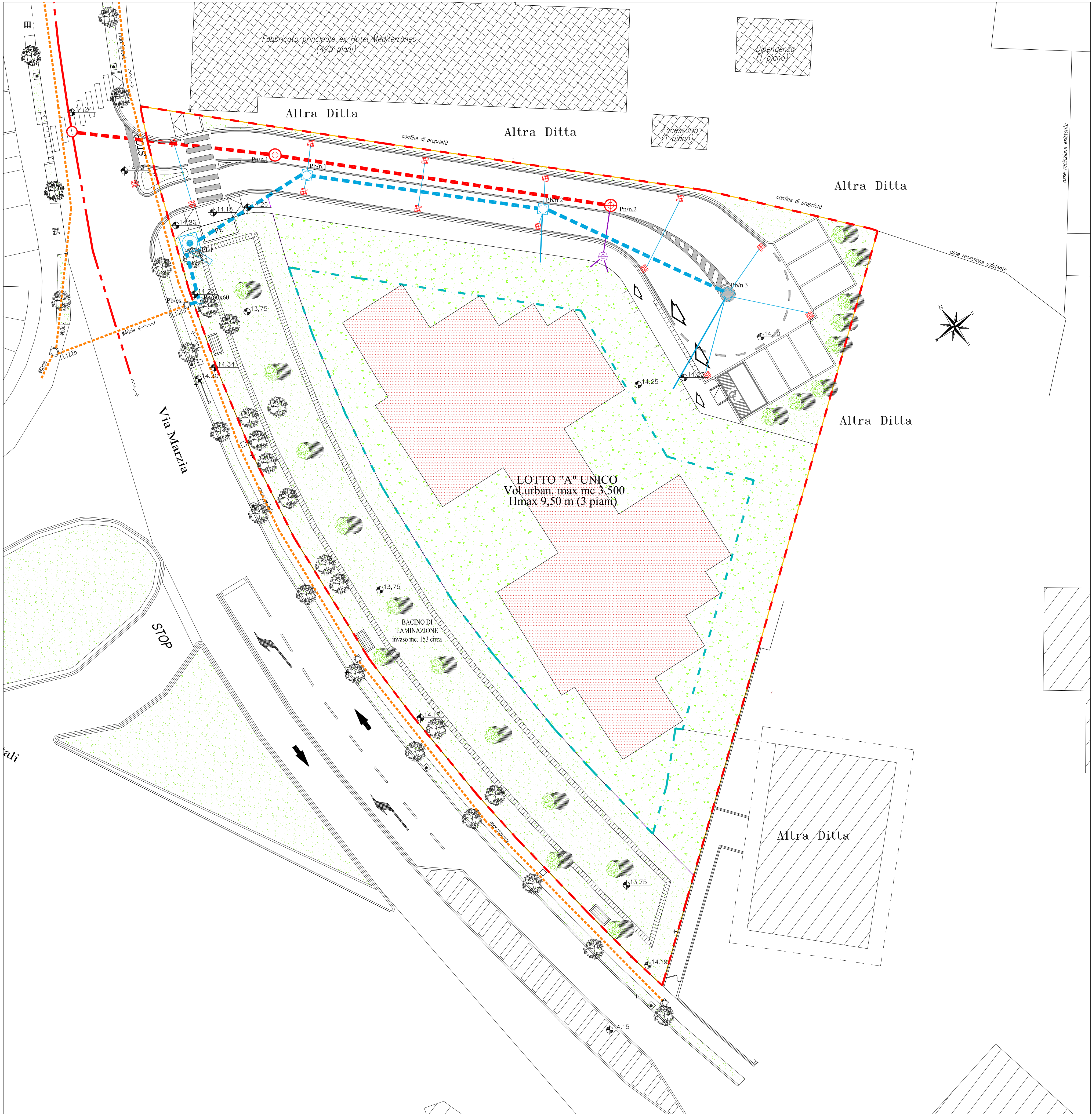
Addì

IL FUNZIONARIO INCARICATO

Elaborato	
tav 6	RETE DELLA FOGNATURA BIANCA E NERA - PLANIMETRIA
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Aggiornamenti	
Comitente	Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C. P. IVA 02541030272
Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y	
Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B	
Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S	
Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A	
Progettista	
Ing. Massimiliano Reginato	
RPPV ASSOCIATI	
via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520 e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it	

LEGENDA FOGNATURA BIANCA (0,2 %)	
	CONDOTTA DORSALE ESISTENTE
	POZZETTO D'ISPEZIONE E RACCORDO ESISTENTE con chiusino D400
	BOCCA DI LUPO ESISTENTE
	CADITOIA STRADALE ESISTENTE
	CONDOTTA DI PROGETTO - TUBI IN C.L.S. Ø VARIO (vedasi profili)
	TUBO IN PVC Ø 160 MM PER COLLEGAMENTO CADITOIE A RETE PRINCIPALE
	TUBO IN PVC Ø 250 MM PER COLLEGAMENTO LOTTI ALLA RETE PRINCIPALE
	POZZETTO D'ISPEZIONE E RACCORDO 120x120 con chiusino classe D400
	CADITOIA STRADALE IN GHISA CON POZZETTO SIFONATO classe C250
	POZZETTO TERMINALE PER COLLEGAMENTO ALLA DORSALE STRADALE D'ISPEZIONE E RACCORDO 175x175 con chiusino classe D400

LEGENDA FOGNATURA NERA (0,2 %)	
	CONDOTTA DORSALE ESISTENTE
	POZZETTO DI ISPEZIONE ESISTENTE con chiusino D400
	CONDOTTA DI PROGETTO - TUBI IN PVC Ø 250 SN4 SDR41
	ALLACCIO DEI LOTTI - TUBI IN PVC Ø 200 SN4 SDR41
	POZZETTO MONOLITICO TIPO KOMPLET Ø 100 DI PROGETTO chiusino D400
	POZZETTO DI UTENZA E ISPEZIONE AI LOTTI Ø 40 CM chiusino classe C250



RETE DELLA FOGNATURA BIANCA E NERA - SCALA 1:200

URBANIZZAZIONE PRIMARIA - TEMPI DI ESECUZIONE.

Le opere di cui al precedente articolo 2) dovranno essere realizzate secondo gli elaborati del Piano Particolareggiato, le prescrizioni e le modalità tecniche di cui al disciplinare, in atti presso l'ufficio tecnico comunale.

Il permesso di costruire delle opere di urbanizzazione verrà rilasciato su formale richiesta della Ditta Attuatrice, previa stipula del presente atto ed approvazione da parte del Comune del progetto esecutivo delle predette opere che dovrà essere redatto a cura e spese della Ditta Attuatrice. Tale progetto riguarderà esclusivamente l'aspetto tecnico per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.

È a carico della Ditta Attuatrice l'ottenimento di tutti i pareri, nulla osta, benestare ecc., da richiedersi alle aziende erogatrici dei servizi pubblici ed agli enti pubblici competenti, sia in sede preventiva che ad opere compiute per il rispetto delle norme vigenti in materia di impiantistica, infrastrutture, sicurezza, igiene e prevenzione incendi.

A fine lavori la Ditta Attuatrice dovrà presentare i disegni e gli elaborati rappresentanti lo stato di fatto ("as built").

La Ditta Attuatrice si impegna a iniziare le opere entro un anno dalla data di notifica del permesso di costruire delle opere di urbanizzazione e ad ultimarle entro cinque anni dal loro inizio.

Qualora allo scadere dei tempi suddetti, le opere non risultassero completate, il Comune, su richiesta motivata della Ditta Attuatrice, potrà prorogare i termini per l'esecuzione delle opere oggetto del permesso a costruire le urbanizzazioni. Qualora non ricorrano giustificati motivi, il Comune, previa diffida, potrà realizzare le opere mancanti direttamente in sostituzione della Ditta Attuatrice, previo incameramento della fideiussione depositata a garanzia di cui al successivo art. 13).

L'inizio e l'ultimazione delle opere di urbanizzazione da realizzarsi da

2. CARATTERISTICHE DELL'AREA DI INTERVENTO E DEL PROGETTO DI PIANO ATTUATIVO

2.1 Ubicazione dell'area

L'area in esame è ubicata nella zona periferica del centro abitato del territorio comunale di Abano Terme, in adiacenza al limitrofo centro abitato di Montegrotto Terme, col quale non presenta soluzione di continuità. Il lotto (di questo in effetti si tratta) confina a nord con un complesso alberghiero termale già da molti anni dismesso, a sud ed ovest con via Marzia (ex SS 250) - che risulta una delle direttrici di traffico per l'accesso da sud al centro di Abano Terme, oltre a costituire viabilità di collegamento con il centro di Montegrotto Terme -, ad est con un fabbricato residenziale condominiale ed un lotto edificabile non ancora costruito (figura n. 1).

I centri urbani più vicini sono:

- il centro di Padova (in linea d'aria circa 10 km a nord-est);
- il centro di Montegrotto Terme (circa 2 km a sud);
- il centro di Torreglia (circa 4 km a ovest).



Fig. 1: ortofoto dell'area in esame (fonte Regione Veneto)

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato tav 7	VIABILITA' PEDONALE E MECCANICA - SEGNALETICA STRADALE SEZIONE TIPO
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Agglomeramenti	
Compilante	Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C. P. IVA 02541030272
Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y	
Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B	
Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S	
Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A	
Progettista	Ing. Massimiliano Reginato
RPPV ASSOCIATI	
via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520 e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it	

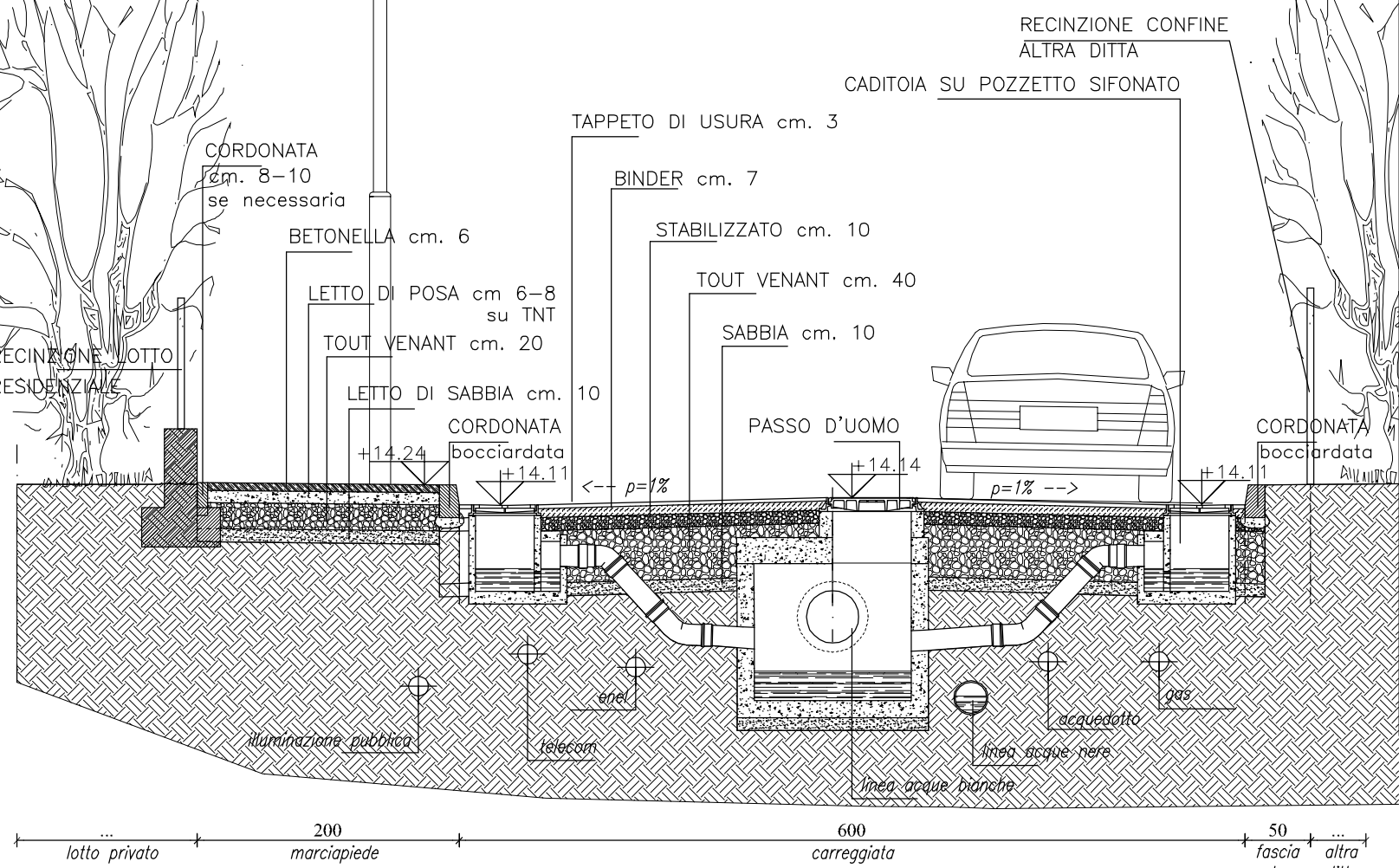
LEGENDA VIABILITA' E SEGNALETICA

	QUOTA ALTIMETRICA
	DISTANZA PLANIMETRICA ORIZZONTALE
	SEGNALETICA ORIZZONTALE AI SENSI DEL VIGENTE CODICE DELLA STRADA
	SEGNALETICA DI "FERMarsi E DARE LA PRECEDENZA"
	SEGNALETICA DI "DARE PRECEDENZA"
	ATTRAVERSAMENTO PEDONALE SEGNALATO
	POSTO AUTO AI SENSI L. 13/89

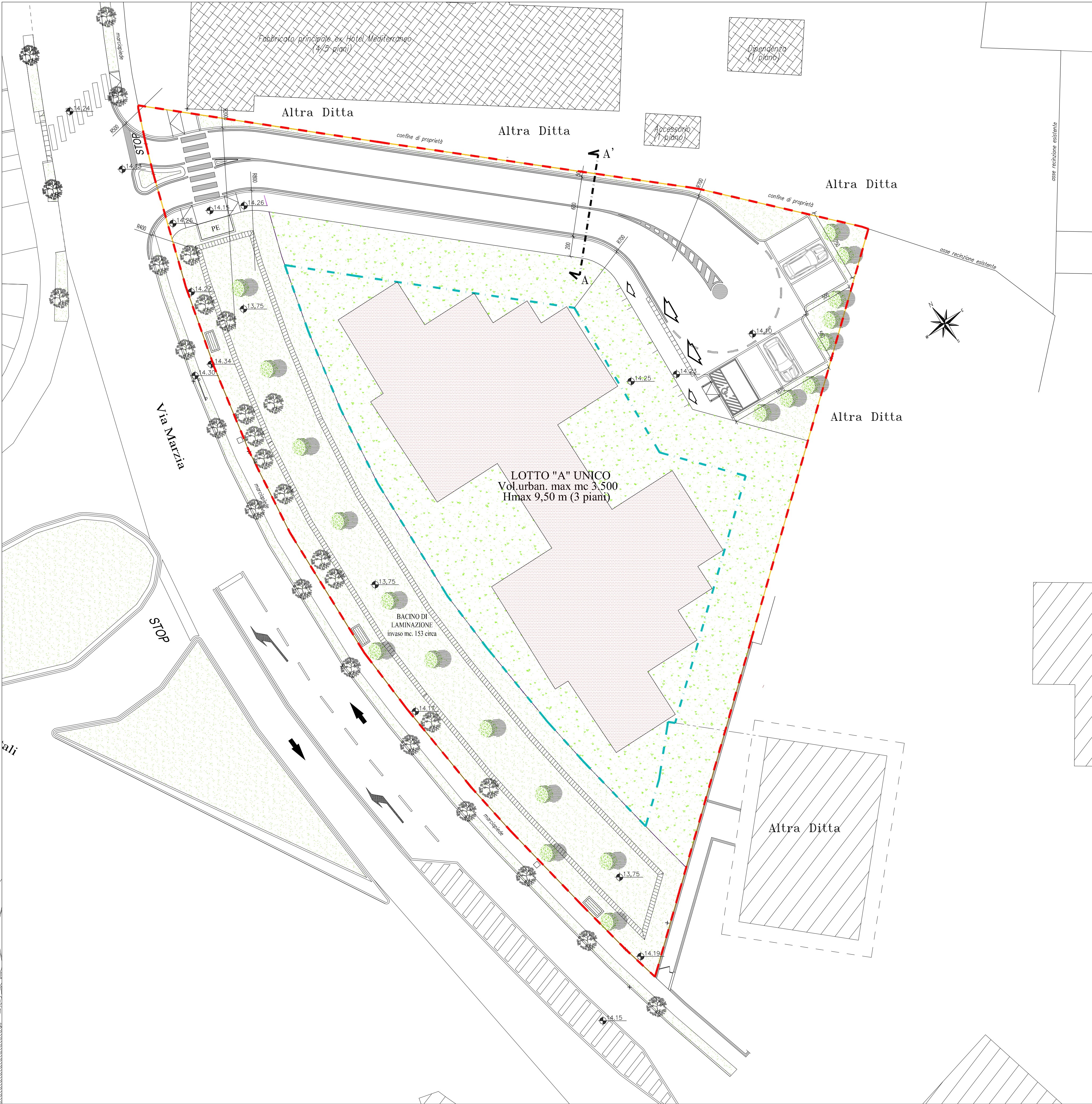
ARMATURA STRADALE TIPO
H. 6,00/8,00 FT

SEZIONE A-A' - Scala 1:50

N.B. - IN LUOGO DELL'UTILIZZO DEL TOUT-VENANT E' AMMESSO
L'UTILIZZO DI MATERIALE ARIDO RICICLATO.
- IN LUOGO DELL'UTILIZZO DEL LETTO DI SABBIA E' AMMES-
SO L'UTILIZZO DI STRATO RIPARTITORE IN TESSUTO NON TESSUTO.



VIABILITA' PEDONALE E MECCANICA, SEGNALETICA STRADALE - SCALA 1:200



parte della Ditta Attuatrice, saranno comunicati da quest'ultima al Comune che provvederà agli accertamenti del caso.

Articolo 5) STANDARDS AGGIUNTIVI PREVISTI DALL'ART. 26 DELLA L.R. n. 61/85

Si dà atto che gli standard aggiuntivi per spazi pubblici, per parco gioco, sport ed attrezzature generali previsti dall'art. 26 della L.R. n. 61/85 sono assolti.

Articolo 6) SCOMPUTI E COMPENSAZIONI

La cessione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e la realizzazione delle stesse da parte della Ditta Attuatrice, secondo quanto disposto dagli articoli precedenti, avvengono a scomputo del pagamento dei relativi oneri di urbanizzazione primaria dovuti per il rilascio dei singoli permessi di costruire dei fabbricati.

Tali scomputi si applicheranno considerando l'onerosità tabellare (tabelle comunali) relativa agli effettivi volumi edificati (compresi perciò volumi interrati, portici, logge, garage, ecc., che non generano volume urbanistico bensì "volume oneroso"); i medesimi scomputi trovano comunque limite nell'importo dei costi reali per l'esecuzione delle opere pari a Euro 156.770,22.

Sull'eventuale eccedenza di onerosità fra importo tabellare dovuto al Comune (generato dai volumi onerosi) ed importo dei costi reali sarà effettuato il conguaglio a favore del Comune all'atto del rilascio del permesso di costruire. Viceversa, ove il costo reale delle opere di urbanizzazione primaria resti superiore all'onerosità tabellare, nessun conguaglio è dovuto dal Comune alla Ditta Attuatrice che assume a proprio carico tale surplus di spesa.

Articolo 7) CONTRIBUTO SUL COSTO DI COSTRUZIONE

La Ditta Attuatrice, o suoi successori e aventi causa, verserà per il rilascio dei singoli permessi di costruire il relativo contributo sul costo di

2.2 Stato dei luoghi

L'area si inserisce in un contesto urbanizzato di relativamente recente formazione, con buona distribuzione e qualità sia delle infrastrutture primarie, sia di quelle secondarie, sia delle aree verdi pubbliche.

La superficie topografica dell'area di studio appare sostanzialmente pianeggiante rispetto all'intorno. La destinazione originaria del suolo, agricola a seminativo, già da lungo tempo è stata abbandonata, ed il terreno è stato lasciato ad incolto, al quale solo saltuariamente si provvede con interventi di sfalcio e di manutenzione alla vegetazione arbustiva spontanea nel tempo prosperata.

L'area indagata si trova in continuità fisica e tipologica con un vecchio insediamento alberghiero ora dismesso, e con insediamenti residenziali realizzati negli ultimi anni che hanno urbanizzato la prima periferia del centro cittadino di Abano Terme.

L'area in esame non appartiene ad area protetta e nelle immediate vicinanze non sono presenti aree naturalistiche.

2.3 Interventi previsti dal Piano Particolareggiato

L'intervento prevede l'adeguamento delle infrastrutture esistenti al fine di assorbire anche la richiesta del nuovo progetto residenziale.

La proposta del Piano Particolareggiato comprende infatti la nuova derivazione e l'adeguamento della viabilità e dei servizi esistenti, oltre alla realizzazione del progetto residenziale vero e proprio. La situazione edilizia nell'intorno dell'area può considerarsi nel suo complesso soddisfacente in quanto di sostanzialmente recente costruzione.

Il progetto prevede la realizzazione di:

- n. 1 / 2 fabbricati residenziali, disposti su due o tre piani fuori terra, con tipologia costruttiva a blocco, con metodi costruttivi e tipologie di finitura di tipo tradizionale, dotate di ampia pertinenza esterna a verde privato;
- viabilità di accesso al Piano, innestata ad ovest sull'esistente via Marzia mediante incrocio con spartitraffico, attraversamento pedonale ed idonea segnaletica verticale ed orizzontale;
- aree a verde pubblico, di arredo ed attrezzato, opportunamente piantumate con essenze alberate ed arbustive autoctone;
- parcheggi pubblici sistemati con pavimentazione drenante, e comprendenti posto auto per

Elaborato tav 8	VERDE PUBBLICO, PRIVATO ED ATTREZZATURE DI ARREDO URBANO
Scala	1:200
Data	ottobre 2014
Aggiornamenti	

Committente
Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia - c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola - c.f. BNTPLA51A56Z614B

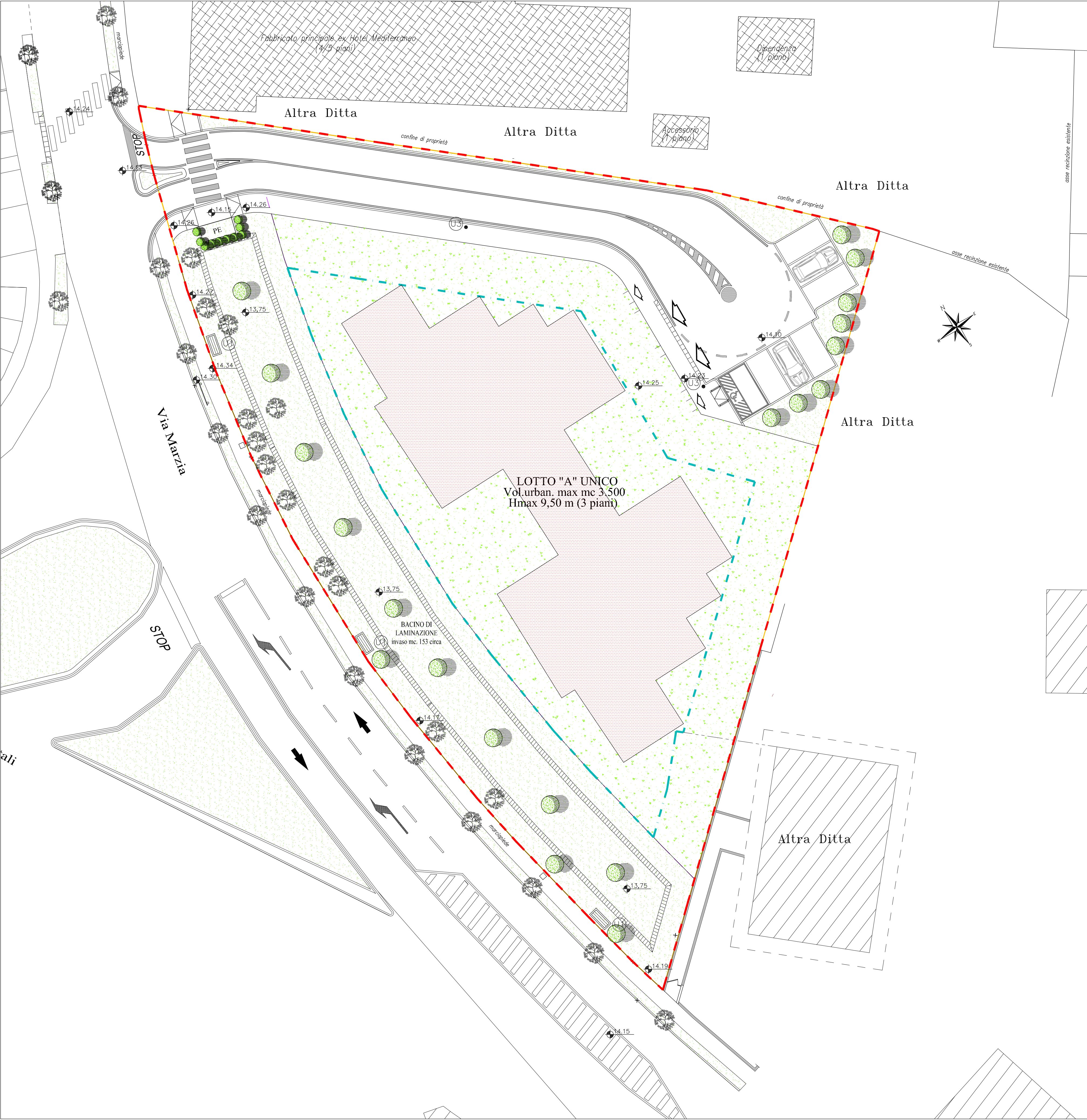
Bonato Sonia - c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica - c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista
Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Guzzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8568199 - fax 049 8568520
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it



VERDE PUBBLICO ED ATTREZZATURE DI ARREDO URBANO - SCALA 1:200

SPECIE ARBOREE UTILIZZABILI

COD.	NOME SCIENTIFICO	(NOME VULGARE; ALTEZZA MASSIMA)	Ø MINIMO DI UTILIZZO	H. MINIMA DI UTILIZZO
A	Acer campestre	(acero campestre; specie arborea alta fino a 25 m.)	12-14	300
B	Acer pseudoplatanus	(acero platanoides; specie arborea alta fino a 30 m.)	12-14	300
C	Carpinus betulus	(carpino bianco; specie arborea alta fino a 25 m.)	12-14	300
P	Carpinus betulus pyramidalis	(carpino bianco; specie arborea alta fino a 25 m.)	12-14	300
D	Celtis australis	(bagolaro; specie arborea alta fino a 25 m.)	14-16	300
I	Fraxinus ornus	(ornielo; specie arborea alta fino a 15 m.)	12-14	300
O	Fraxinus oxiphilla	(frassino ossifilo; specie a alta fino a 40 m.)	12-14	300
Ma	Morus alba	(gelso; specie arborea-arbustiva)	12-14	300
W	Paulownia tomentosa	(paulonia; specie arborea)	14-16	300
L	Populus alba	(pioppo bianco; specie arborea alta fino a 30 m.)	12-14	300
M	Malus flumbunda	(melo da fiore; specie arborea alta fino a 4 m.)	12-14	200
N	Populus nigra	(pioppo nero; specie arborea alta fino a 35 m.)	12-14	300
F	Quercus robur	(farnia; specie arborea alta fino a 40 m.)	12-14	300
Pr	Prunus spp	(pruno da fiore; specie arborea alta fino a 6 m.)	12-14	300
S	Salix alba	(salice bianco; specie arborea alta fino a 15 m.)	14-16	300
R	Sorbus torminalis	(sorbo torminale; specie arborea-arbustiva alta fino a 15 m.)	12-14	300
X	Taxodium disticum	(tassodia; specie arborea)	12-14	300
TA	Tilia platyphyllos	(tiglio nostrano; specie arborea alta fino a 40 m.)	12-14	300
U	Ulmus minor	(olmo campestre; specie arborea alta fino a 40 m.)	12-14	300

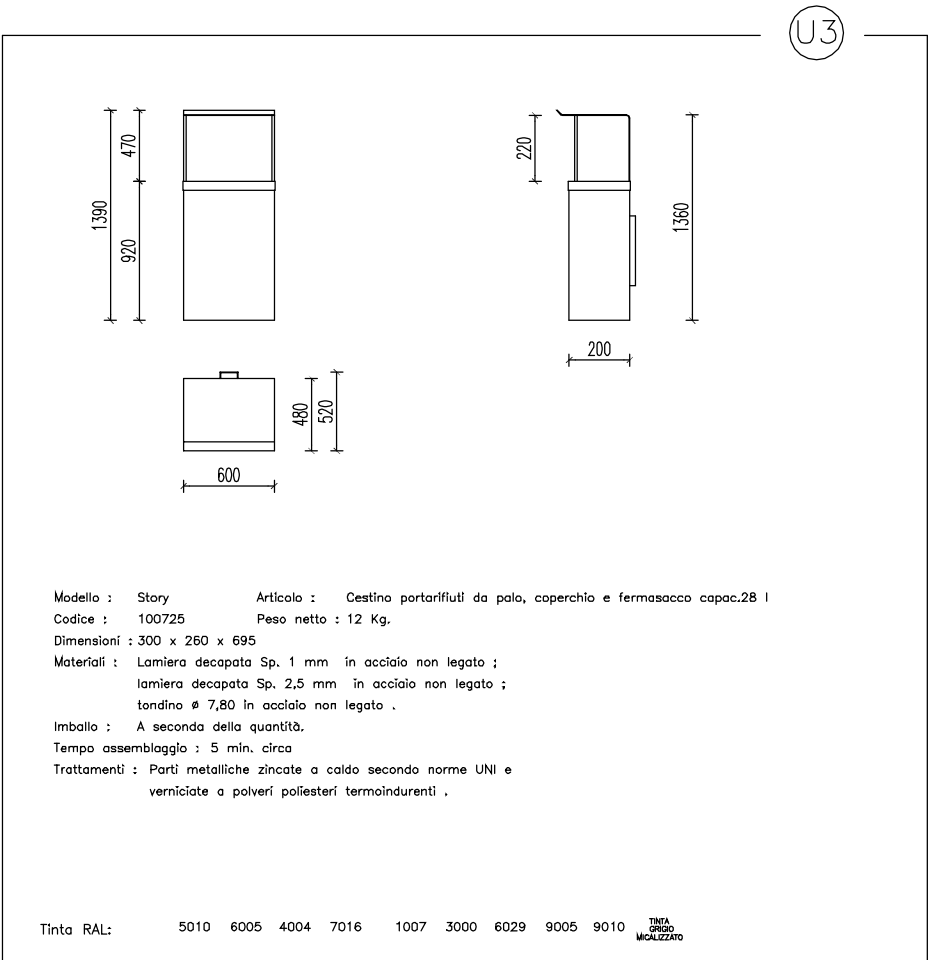
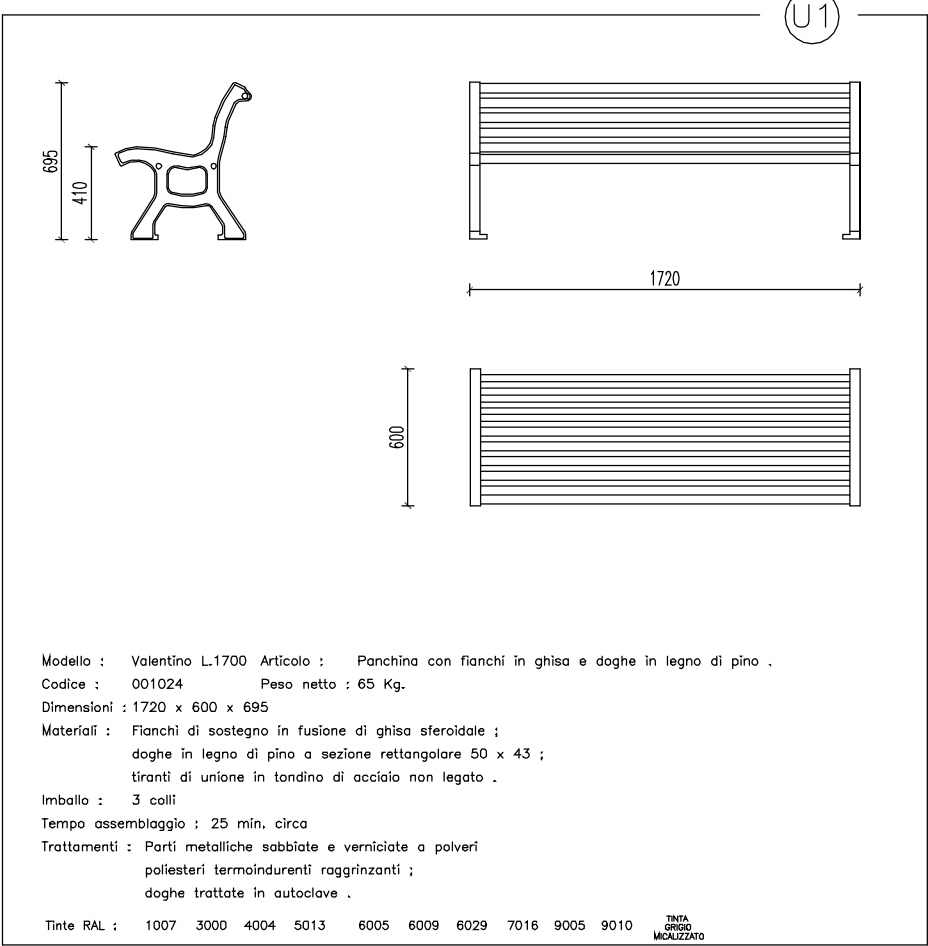
SPECIE ARBUSTIVE UTILIZZABILI

COD.	NOME SCIENTIFICO	(NOME VULGARE; ALTEZZA MASSIMA)	Ø MINIMO DI UTILIZZO	H. MINIMA DI UTILIZZO
1	Berberis vulgaris	(crespino; specie arbustiva alta fino a 3 m.)	/	60-70
2	Corilus avellana	(nocciolo; specie arbustiva alta fino a 6 m.)	/	100-120
3	Cotinus coggyria	(scotano; specie arbustiva alta fino a 1,5 m.)	/	60-70
4	Cornus mas	(corniola; specie ar alta fino a 5 m.)	/	60-70
5	Cornus sanguinea	(sanguinella; specie ar alta fino a 5 m.)	/	60-70
6	Crataegus monogyna	(biancospino comune; specie a alta fino a 5 m.)	/	60-70
7	Frangula alnus	(franfolia; specie arbustiva alta fino a 3 m.)	/	60-70
8	Laburnum anagyroides	(maggiociondolo comune; specie arbustiva alta fino a 7 m.)	/	60-70
9	Viburnum opulus	(pallone di neve; specie arbustiva alta fino a 4 m.)	/	60-70

SIEPI, CESPUGLI E TAPPEZZANTI UTILIZZABILI

COD.	NOME SCIENTIFICO	(NOME VULGARE; ALTEZZA MASSIMA)	Ø MINIMO DI UTILIZZO	H. MINIMA DI UTILIZZO
10	Cotoneaster horizontalis	(cotoneastro; tappezzante)	40	/
11	Pittosporum tobira	(pittosporo; tappezzante)	40	/
12	Spartium junceum	(ginestra; cespuglio alto fino a 300 cm.)	40	/

ATTREZZATURE CITY DESIGN PER ARREDO URBANO



costruzione dovuto al Comune con le modalità stabilite dall'apposita normativa comunale vigente a tale data.

Articolo 8) DIREZIONE LAVORI

Tutti i lavori oggetto della presente convenzione dovranno essere diretti e sorvegliati per conto della Ditta Attuatrice, da un tecnico idoneo iscritto all'Albo professionale, incaricato dalla stessa, il quale, ad ultimazione dei lavori, dovrà dichiarare che gli stessi sono stati eseguiti conformemente al progetto approvato ed a perfetta regola d'arte ed in conformità alle disposizioni di legge vigenti in materia.

Articolo 9) MANUTENZIONE DELLE OPERE - RESPONSABILITÀ

Durante l'attuazione delle opere previste dal Piano Particolareggiato, fino alla consegna di cui all'articolo 10), tutti gli oneri di manutenzione ed ogni responsabilità sia civile che penale inerente all'attuazione ed all'uso dell'area sono a totale ed esclusivo carico della Ditta Attuatrice.

Qualora all'atto della consegna le opere non risultassero in perfette condizioni di manutenzione, si applicheranno le disposizioni di cui al successivo art. 10).

Articolo 10) COLLAUDO

Tutte le opere di cui ai precedenti articoli saranno sottoposte a collaudo entro non oltre 60 (sessanta) giorni dalla data della loro ultimazione.

La nomina del collaudatore è di competenza del Comune, mentre tutte le spese inerenti al collaudo sono a carico della Ditta Attuatrice.

All'emissione dell'atto di favorevole collaudo finale, il Comune di Abano Terme provvederà alla relativa presa d'atto, da effettuarsi entro il termine di giorni 30 naturali e consecutivi dalla data di presentazione e deposito dell'atto suddetto al Protocollo Comunale.

In caso di disaccordo sulle risultanze del collaudo, la controversia sarà deferita ad un collegio arbitrale di cui al successivo articolo 16).

Per quanto attiene agli impianti (Telefonico; Energia elettrica; Acqua

disabili, affiancato da idonea rampetta di collegamento al marciapiedi;

- isola ecologica adeguatamente perimetrata da siepe viva e cancellata di accesso;
- dotazione di tutti i sottoservizi necessari (reti di fognatura bianca e nera separate, telefonica, elettrica, del gas e dell'acqua potabile);
- formazione di adeguato impianto di illuminazione pubblica, a distribuzione unilaterale con steli h 6/8 m e corpi illuminanti a norma antinquinamento luminoso;
- invaso di laminazione, per garantire la mitigazione ambientale e la compatibilità ed invarianza idraulica, costituito da bacino a cielo aperto di limitata profondità, collegato ad idoneo manufatto di controllo e regolazione delle portate;
- dotazioni di arredo e servizio: panchine in legno e ghisa e/o acciaio verniciato, cestini portarifiuti metallici da palo, dissuasori in ghisa con catenelle, etc.

In figura n. 2 alla pagina seguente si riporta l'elaborato planivolumetrico di progetto (tav. 2).

potabile, Gas, ecc.) dovranno essere forniti i collaudi od i certificati di regolare esecuzione degli enti responsabili dei servizi.

La Ditta Attuatrice si impegna a provvedere, assumendosi a proprio carico tutte le spese, a riparare le imperfezioni e/o completare le opere, secondo le risultanze del collaudo, entro il termine stabilito dal Responsabile del Settore tecnico.

Scaduto tale termine ed in caso di persistente inadempienza della Ditta Attuatrice, il Comune provvederà d'ufficio con spese a carico della Ditta medesima, con l'eventuale rivalsa sulla garanzia di cui al successivo articolo 13).

Entro tre mesi dall'approvazione del collaudo favorevole ed ad avvenuto adempimento alle prescrizioni eventualmente risultanti dal verbale di collaudo stesso, si provvederà al trasferimento della proprietà delle aree al Comune ed alla presa in carico da parte del Comune delle opere realizzate.

Articolo 11) PERMESSI DI COSTRUIRE E CERTIFICATI DI AGIBILITÀ

Il Comune rilascerà i singoli permessi di costruire relativi ai fabbricati ricadenti all'interno del Piano Particolareggiato, nel rispetto della normativa urbanistica e di quanto previsto dal Piano stesso ad avvenuta stipula della presente convenzione, subordinando sin d'ora l'inizio dei lavori ad essi relativi all'esecuzione delle principali opere di urbanizzazione, consistenti nella realizzazione delle reti di fognatura bianca e nera e delle strade al grezzo, accertata dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Tali reti saranno realizzate secondo quanto previsto dal progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione e dovranno essere necessariamente funzionali anche se, per esserlo, dovessero estendersi anche al di fuori dell'ambito di intervento.

Per quanto finora convenuto con la presente convenzione, il rilascio del



Fig. 2: elaborato planivolumetrico (tav. 2 del progetto)

Opere di urbanizzazione

Il Progetto prevede la cessione di una quota parte (pari al 49,7%) dell'area di proprietà, all'interno della quale è prevista la formazione della viabilità pedonale e meccanica interna al piano, oltre agli spazi a parcheggio a completamento dell'edificazione del Piano.

Si prevede inoltre la sistemazione delle aree a verde e la realizzazione di un bacino di laminazione per garantire l'invarianza idraulica dell'intervento.

Il sistema di mobilità

Il sistema di mobilità verrà garantito dal collegamento della nuova viabilità interna al tracciato esistente di via Marzia che consentirà la distribuzione delle vie d'accesso ai diversi passi carrai ed ai parcheggi di nuova edificazione. Inoltre, attraverso la realizzazione dei percorsi pedonali, sarà dato collegamento tra i nuovi edifici ed i marciapiedi esistenti lungo via Marzia.

premesse di costruire è subordinato al pagamento dell'eventuale conguaglio dell'onerosità primaria, secondo quanto stabilito al precedente art. 6), nonché al pagamento dell'onerosità secondaria e del contributo sul costo di costruzione dovuti.

Il rilascio dei certificati di agibilità relativi agli edifici insistenti nel Piano Attuativo è subordinato al collaudo favorevole delle opere di urbanizzazione previste.

Articolo 12) VIGILANZA

Il Comune si riserva la facoltà di vigilare sulla esecuzione delle opere di urbanizzazione per assicurarne la rispondenza al progetto approvato.

Qualora si riscontrassero difformità, il Comune diffiderà la Ditta Attuatrice ad adeguarsi agli obblighi contrattuali.

Articolo 13) GARANZIA

La Ditta Attuatrice ha costituito quale garanzia finanziaria per l'adempimento degli obblighi derivati dalla presente convenzione, fidejussione bancaria/assicurativa dell'importo di Euro 156.770,22 = pari al 100% dell'importo delle opere di urbanizzazione di cui agli articoli precedenti, n. emessa in data dalla primaria compagnia italiana. Tale polizza viene consegnata al Comune, che con la firma del presente atto rilascia ricevuta.

Tale garanzia sarà svincolata all'adempimento da parte della Ditta Attuatrice di tutti gli obblighi assunti con la presente convenzione.

L'importo garantito potrà essere ridotto secondo gli importi delle opere che via via vengono realizzate, debitamente ridotti del 50%, su esplicita richiesta della Ditta Attuatrice corredata da una relazione attestante l'ammontare dei lavori eseguiti debitamente sottoscritta dal Direttore dei Lavori e dal collaudatore come da art. 11.

Articolo 14) TRASFERIMENTO A TERZI DEGLI OBBLIGHI DI

2.4 Dati generali e dimensionamento del Piano Particolareggiato

L'area ha un'estensione totale di 3.437,57 mq di cui (figura n. 3):

- 1.730,21 mq da lottizzare (pari al 50,3%);
- 1.707,36 mq da cedere al comune (pari al 49,7%).

I termini volumetrici sono così riassunti:

- 3.500 mc di volume massimo edificabile ad uso residenziale

L'indice di fabbricabilità territoriale è di circa 1 mc/mq.

I principali dati urbanistici dell'area sono i seguenti:

- 24 abitanti complessivi;
- 91,17 mq di aree a parcheggio pubblico;
- 970,01 mq di aree destinate a verde pubblico;
- 499,96 mq di strada pubblica;
- 146,22 mq di marciapiedi pubblici.

Si riporta nella tabella alla pagina seguente il dimensionamento del piano; appare significativo il dato relativo alle aree da cedere per servizi (verde, parcheggi, viabilità) di gran lunga superiore ai minimi di legge che, in attuazione delle prescrizioni di P.R.G., è finalizzato a creare spazi pubblici anche a beneficio dell'intorno già edificato.

CONVENZIONE.

La Ditta Attuatrice, in caso di trasferimento a terzi degli obblighi assunti con la presente convenzione, si impegna a darne preventivamente comunicazione al Comune. A tal scopo la Ditta Attuatrice subentrante dovrà depositare nuova polizza fidejussoria a garanzia degli impegni assunti, precisando che, solo ad avvenuto deposito, il Comune svincolerà le garanzie finanziarie prodotte dalla Ditta Attuatrice precedente.

Articolo 15) INSCINDIBILITÀ DELLA PRESENTE CONVENZIONE

Tutti gli impegni ed obblighi contemplati nella presente convenzione si intendono assunti in maniera globale ed inscindibile da entrambe le parti.

Articolo 16) CONTROVERSIE

Tutte le controversie che dovessero insorgere in merito all'interpretazione ed esecuzione della presente convenzione, comprese quelle relative al collaudo, saranno definite ai sensi degli articoli 810 e ss. c.p.c., con arbitrato rituale di un collegio di tre arbitri nominati: il primo dalla Ditta Attuatrice, il secondo dal Comune, ed il terzo di comune accordo tra le parti ovvero, in caso di mancato accordo, dal Presidente del Tribunale di Padova.

Articolo 17) REGIME FISCALE

Tutte le spese, imposte e tasse inerenti e conseguenti la presente convenzione, sono a carico della Ditta Attuatrice con richiesta di ogni beneficio di legge applicabile al presente atto ed in particolare dei benefici della Legge 28.06.1943 n. 666.

La Ditta Attuatrice

Il Comune

DIMENSIONAMENTO					
Volume massimo edificabile mc.		3500			
1 - Standards pubblici residenziali (a sensi leggi vigenti D.M.1444/68, L.R.61/85, L.R.11/04 e s.m.i.)					
	PARAMETRO DI LEGGE	VALORI	NOTE		
volume edificabile / incidenza unitaria	150 mc/ab =	23,333	abitanti insediabili, ai sensi art.22 L.R.61/85, per nuove edificazioni e/o ricostruzioni previa demolizione		
Capacità teorica insediabile dell'intervento: abitanti		24	arrotondata per eccesso		
Standards primari					
a1 - verde	5 mq/ab =	120,00			
a2 - verde aggiuntivo	3 mq/ab =	72,00	incremento ai sensi art. 26 L.R. 61/85 solo per nuovi P.U.A.		
b - parcheggio	3,5 mq/ab =	84,00			
			Per PUA a destinazione residenziale, turistico ricettiva e direzionale superiori ai tre ettari od ai 50000 mc, devono essere reperite dotazioni aggiuntive di aree per servizi di almeno 10 mq per ogni abitante teorico insediabile		
Totale parziale		276,00			
Standards secondari					
c - Istruzione	4,5 mq/ab =	108,00	ai sensi art.10 L.R.9/1986 (ex art.25 L.R.61/85)		
d - Attrezzature di interesse comune	4,5 mq/ab =	108,00	ai sensi art.25 L.R.61/85		
e - Verde pubblico attrezzato	15 mq/ab =	360,00	ai sensi art.25 L.R.61/85. Per comuni inferiori a 10000 ab. il valore è ridotto a 10.		
Totale parziale		576,00			
Totale generale mq		852,00			
2 - Standards pubblici richiesti dalla scheda "PP 11 - Via Marzia" delle NTA del P.R.G.					
Volume complessivo assegnato al P.P	12.500 mc	da scheda PP11 delle NTA			
Verde minimo richiesto	4.600 mq	da scheda PP11 delle NTA			
Parcheggi minimi richiesti	320 mq	da scheda PP11 delle NTA			
Quota parte della volumetria totale assegnata alla presente porzione Sud del PP 11 - mc		3.500			
come da concordamento tra le parti del 22 settembre 2014 già agli atti del Comune					
Quota parte di competenza del verde minimo richiesto = $4.600 \times 3.500 / 12.500 =$ mq		1.288,00			
Quota parte di competenza dei parcheggi minimi richiesti = $320 \times 3.500 / 12.500 =$ mq		89,60			
Superficie minima di competenza per servizi e spazi di uso pubblico** = mq		1.377,60			
** si precisa che, ai sensi art. 11 NTA "V e P aree pubbliche..." nel computo della superficie del verde va compresa anche quella della viabilità					
3 - Spazi pubblici previsti dal progetto della porzione sud del "PP 11 - Via Marzia"					
Verde pubblico (compresa viabilità art. 11 NTA) (voci b+d+e dei dati urbanistici generali) mq		1.616,19			
Parcheggi pubblici (voce c dei dati urbanistici generali) mq		91,17			
Totale servizi e spazi pubblici di competenza garantiti dal progetto		1.707,36			
DATI SUI LOTTI EDIFICABILI					
	Superficie fondiaria	Superficie copribile massima *	Altezza massima	Volume urbanistico massimo *	Destinazione d'uso
N. Lotto	mq	mq	ml	mc	
A	1.730,21	1.234,25	9,50 (3 pian	3.500,00	Residenza
* Per la superficie coperta, trattasi di valore massimo calcolato entro i limiti dati dalle linee di massimo inviluppo. E' sempre possibile l'utilizzo di una superficie coperta minore, anche nel caso di realizzazione di più corpi di fabbrica					
** Per il volume urbanistico, trattasi del valore relativo alla porzione sud del PP 11 come da concordamento tra le parti del 22 settembre 2014 già agli atti del Comune					
Condizione necessaria è che sia rispettato il dimensionamento complessivo del piano, quanto stabilito nelle N.T.A. per altezze massime e numero massimo di piani, il perimetro di massimo inviluppo della superficie coperta.					

Fig. 3: estratto delle tabelle dati della tav. 2 del progetto "Planivolumetrico, zonizzazione e verifica standards"

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

CG

**RELAZIONE GEOLOGICA,
GEOMORFOLOGICA ED
IDROGEOLOGICA**

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

Sulla base dei limiti di riferimento riportati nella scheda di piano nelle N.T.A. di P.R.G., l'altezza massima dei fabbricati di progetto risulta di 9,50 ml. Si precisa che le sagome dei fabbricati adiacenti risultano variabili tra circa 9 m (ad est), e circa 16 m (a nord).

2.5 Invarianza idraulica

Nelle urbanizzazioni contemplate dal progetto sono previste opere di mitigazione che garantiscono l'invarianza idraulica.

Tali opere sono state oggetto di specifico studio e verifica e sono già state sottoposte per l'approvazione al competente Consorzio di Bonifica Bacchiglione, che le ha approvate con parere idraulico prot. 9206 del 10 novembre 2014.

1 - PREMESSA

La presente relazione prende in considerazione gli aspetti riguardanti la geologia, la geomorfologia e l'idrogeologia dell'area di progetto, come previsto all'art. 19 — punto 2 della L.R. 23 Aprile 2004 n°11 "Verifica della compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica dell'intervento".

L'area in esame si trova in comune di Abano Terme (PD) - Foglio 18 - Mappale 112 e si trova collocata in un'area di pianura alluvionale inserita all'interno del centro abitato di Abano Terme.

L'inquadramento geografico dell'area in esame è di seguito riportato nella Fig. 1 a scala 1: 5.000.

L'indagine in sito viene eseguita allo scopo di esaminare in prima analisi la sequenza stratigrafica del sottosuolo su cui verranno a gravare le opere di progetto; in generale è da tener presente che tale tipo d'indagine (oltre che dalla citata normativa regionale) è anche prevista dalla normativa nazionale, con particolare riferimento alla Legge 2 Febbraio 1974 n°64 ("Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"), al Decreto Ministeriale 21 Gennaio 1981 ed alla Circolare LL. PP. n° 21597, aggiornati dal D.M. 11 Marzo 1988 e dalla Circ. LL.PP. 24/9/1988 n°30483 ("Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione").

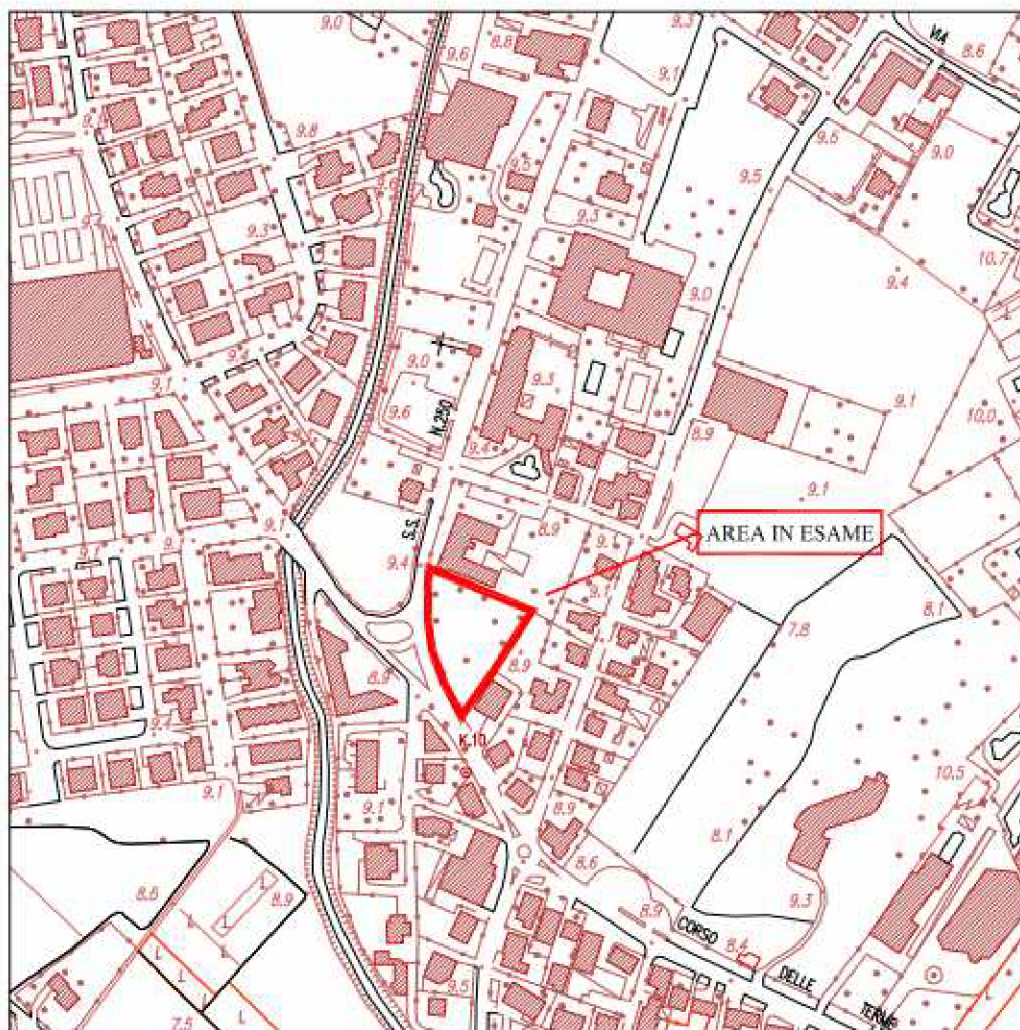


Figura 1: Inquadramento generale dell'area in esame, a scala 1:5.000

2 - ASPETTI GEOLOGICI, GEOMORFOLOGICI ED IDROGEOLOGICI DELL'AREA

3. QUADRO PIANIFICATORIO E VINCOLI

3.1 P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Il P.T.R.C. rappresenta lo strumento generale di assetto del territorio veneto, adottato con DGR 372/2009; esso consente di rendere coerenti la "visione strategica" della programmazione generale e quella di settore con il contesto fisico, ambientale, culturale, civile ed economico, attraverso un'interpretazione del territorio che ne pone in risalto i punti di forza e di debolezza e ne evidenzia le potenzialità ed opportunità.

Dall'esame della carta del "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" contenuta nel P.T.R.C. della Regione Veneto, si desume che l'area in esame non risulta interessata da alcun elemento normato (figure 4 e 5).

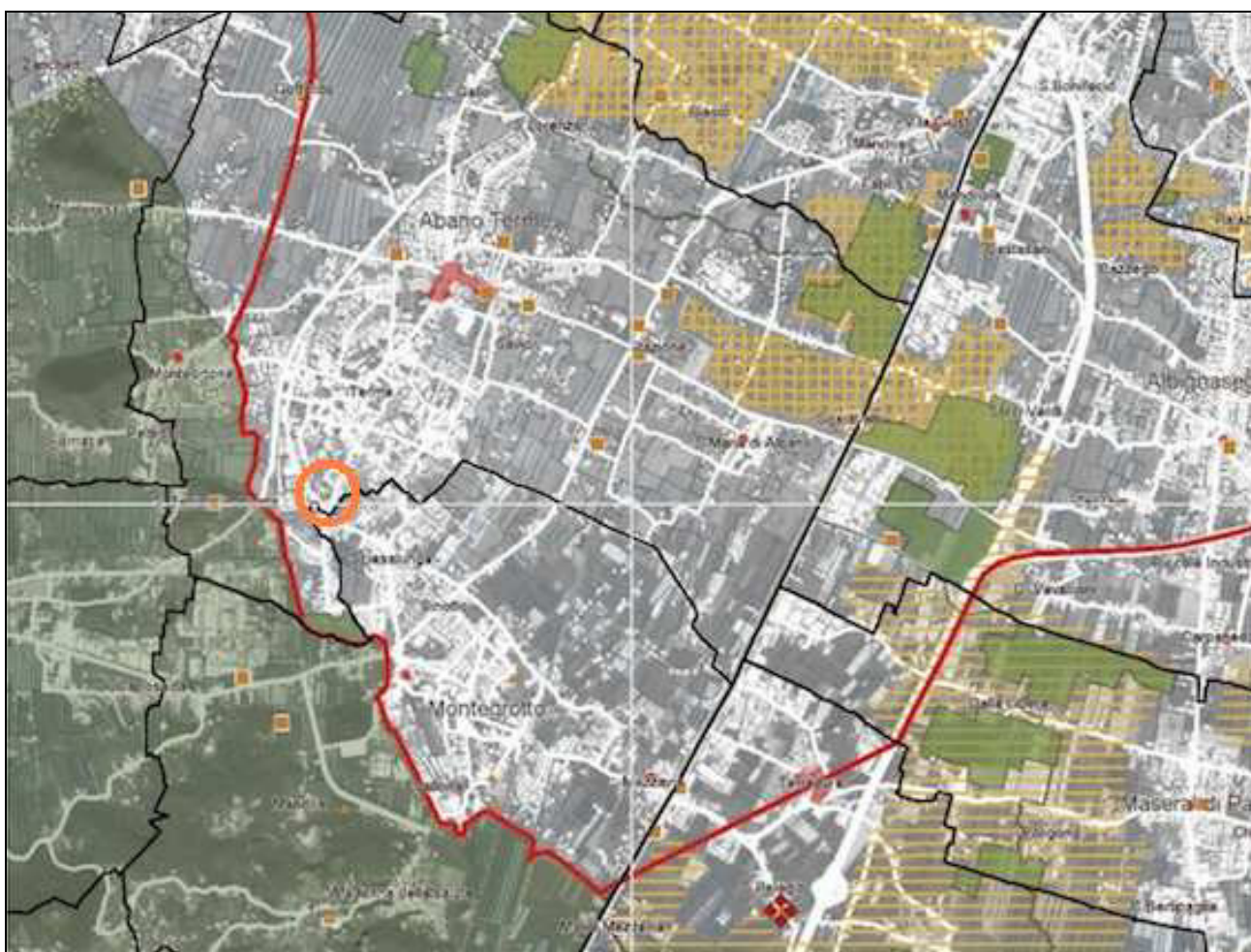


Fig. 4: estratto della Carta del territorio rurale e della rete ecologica (tavola 9 del P.T.R.C.)

2.1 – Inquadramento generale

L'area di proprietà delle ditte Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C., Bonato Maria Pia, Bonato Paola, Bonato Sonia e Tramonte Veronica è compresa in un contesto a profilo sostanzialmente pianeggiante; l'area in esame è ubicata all'interno del centro abitato ed è caratterizzata dalla presenza di un vecchio incolto, abbandonato da molti anni, senza presenza di alcun corpo di fabbrica e con presenza di vasta fascia di vegetazione spontanea, lungo i confini est e nord, solo raramente intervallata da alcune piante di alto fusto. Lungo via Marzia è presente invece una quinta arborea di piante di alto fusto correttamente distanziate e di gradevole portamento.

2.2 - Caratteristiche Geologiche generali

L'area in esame è inserita in un settore della media pianura padano-veneta ed è caratterizzata da deboli inclinazioni del suolo e da limitate ondulazioni morfologiche superficiali.

La topografia è nel complesso pianeggiante, con quote che, per il sito in esame, sono comprese fra circa 14,10 m e 14,30 m s.l.m.; la morfologia e la composizione litologica del sottosuolo di questo tratto di pianura alluvionale è dettata dalle divagazioni e dall'accumulo di sedimenti trasportati da vari corsi d'acqua (Sistema Bacchiglione-Brenta ed altri minori).

Le varie direttrici hanno pertanto generato dei veri e propri con di sedimentazione, che si sono variamente sovrapposti; la sequenza deposizionale dei materiali è stata determinata dalla granulometria degli stessi e dall'energia idraulica delle correnti di deposizione.

Dallo sbocco dei fiumi dalle valli montane si è determinata pertanto una classazione dei materiali in senso nord delle alluvioni immediatamente allo sbocco della fascia montano-collinare si estende un'ampia fascia (definita alta pianura), che si caratterizza per un materasso alluvionale costituito prevalentemente da ghiaie con sabbie e da un considerevole spessore (variabile in alcune centinaia di metri ed appoggiante direttamente sulle formazioni pre-quadernarie).

Procedendo verso sud, nei sedimenti grossolani "indifferenziati" la percentuale di matrice fine aumenta progressivamente, evidenziata anche da formazioni lenticolari di limi ed argille, la cui estensione laterale e verticale acquista sempre più importanza fino a divenire dei livelli spessi e continui.

Alla differenziazione ed alla progressiva riduzione dei depositi ghiaioso-sabbiosi verso sud, fa riscontro pertanto un corrispondente aumento dei materiali fini limoso-argillosi.

Nella media pianura padano-veneta il sottosuolo è caratterizzato da prevalenti orizzonti limoso-argillosi e sabbiosi, mentre nella bassa pianura i depositi fini di tipo marino vanno a sostituire quelli continentali.

Aspetti geologici locali

La collocazione dell'area in esame, le differenze di quota al suo interno, la particolare vicinanza del colle di San Daniele, fa ipotizzare un ambiente di deposizione marginale ed a scarsa energia, che può aver determinato la prevalenza di depositi a composizione granulometrica fine nelle porzioni di sottosuolo più superficiali.

La presenza dei vicini rilievi e le minime differenze di quote rilevate all'interno dell'area, non fanno ritenere possibile la presenza, a profondità prossime alla superficie, di rilievi rocciosi "sepolti".

Per quanto riguarda in particolare le caratteristiche geologiche locali dei terreni interessati dal piano in esame (desunte dai rilievi stratigrafici effettuati dallo scrivente nel corso dell'indagine per la variante al P.R.G. e dalle considerazioni sopra esposte), è possibile dare il seguente inquadramento per quanto riguarda l'immediato sottosuolo:

- Terreni di copertura: alle quote superficiali è presente uno strato di copertura e di tipo vegetale, formato da terreni di natura limoso argillosa o limoso-sabbiosa a bassa consistenza;

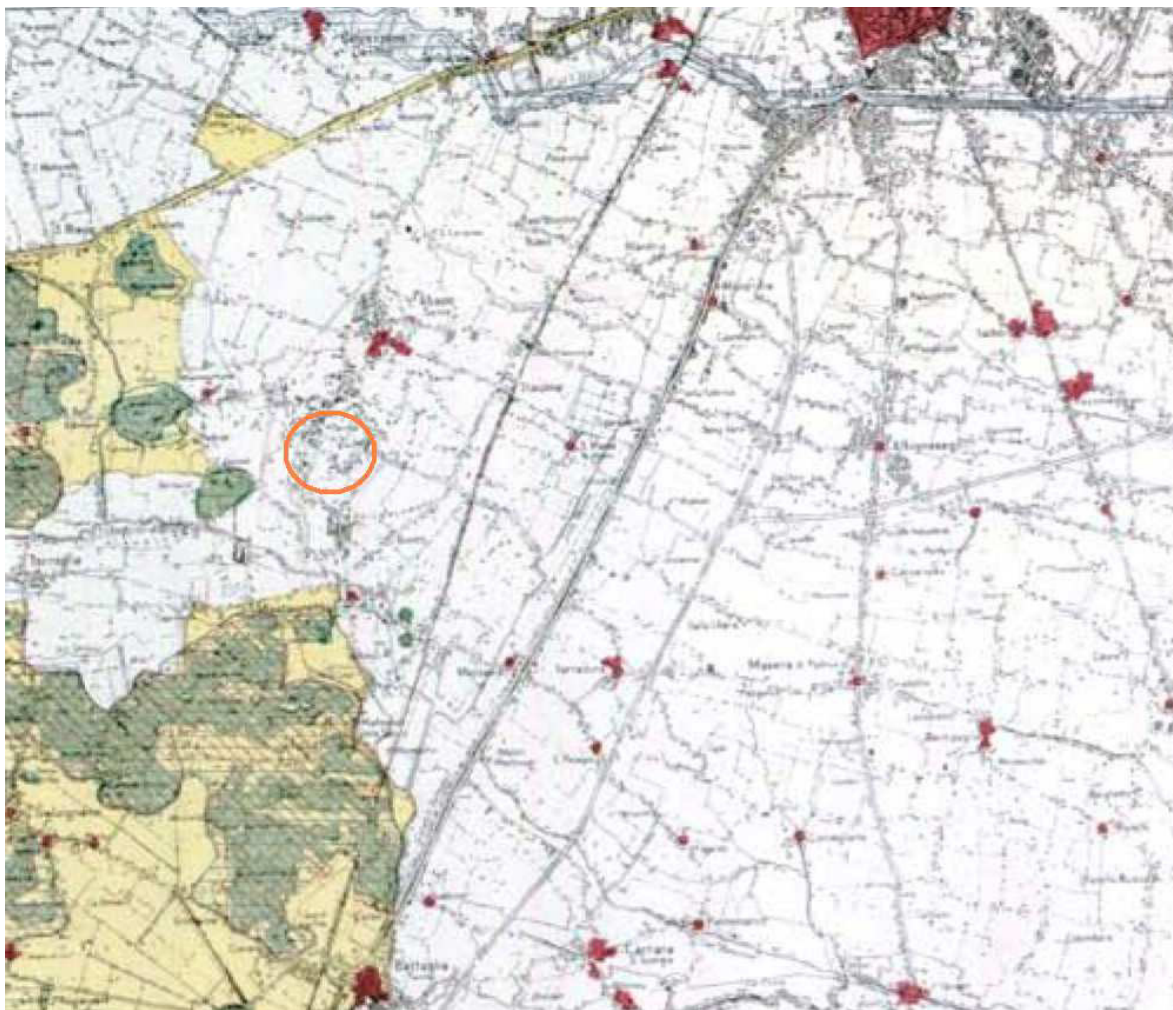
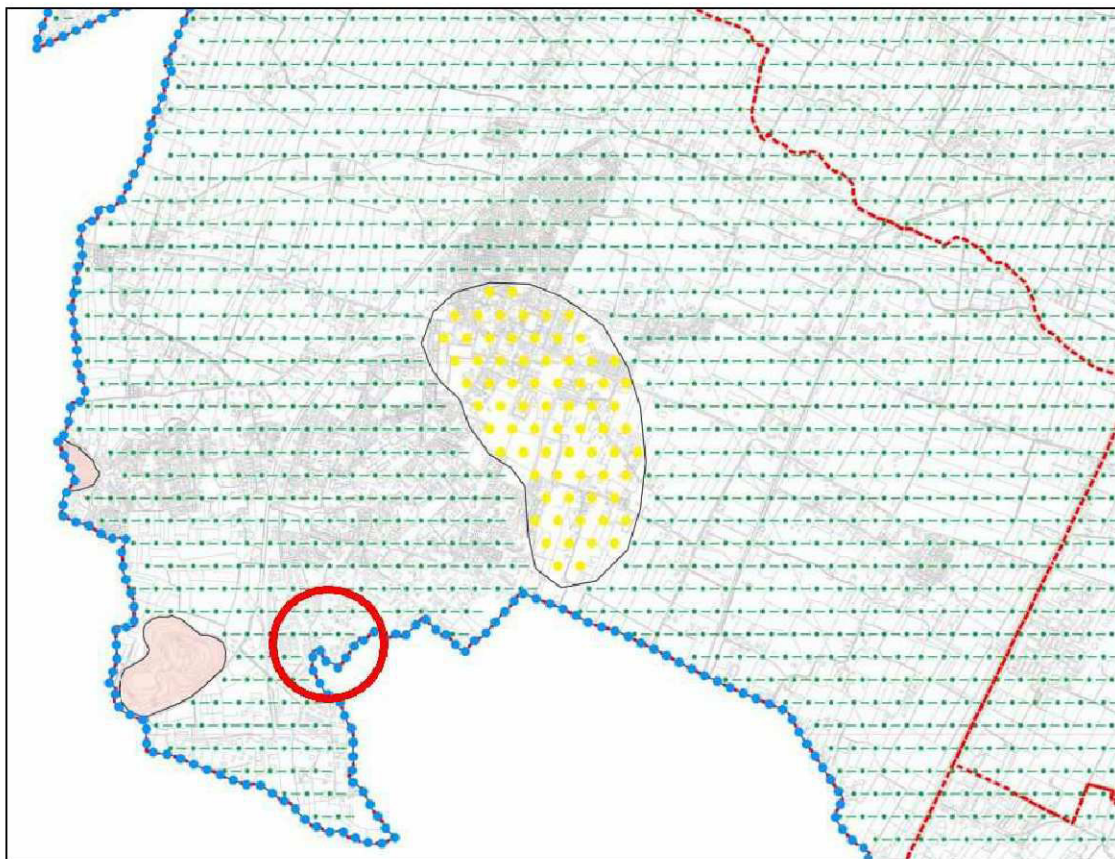


Fig. 5: estratto della Carta delle Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali (tavola 10 del P.T.R.C.)

3.2 P.T.C.P. - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il P.T.C.P. è lo strumento di pianificazione che indica gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Dalla carta del Sistema del Paesaggio contenuta nel P.T.C.P. di Padova, deriva che l'area in esame non risulta interessata da elementi di pregio paesaggistico o comunque normati dal Piano (figure 6-10).



LEGENDA

N.T.A.



Confine PATI



Confine Comunale

Litologia del substrato



Rocce compatte massicce o a stratificazione indistinta

Materiali alluvionali, morenici, fluvio-glaciali, lacustri, palustri e litorali



Materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa



Materiali alluvionali, fluvio-glaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente sabbiosa



Materiali di riporto

Figura 3: legenda della tav. B.2.2 Carta litologica del PATI metropolitano

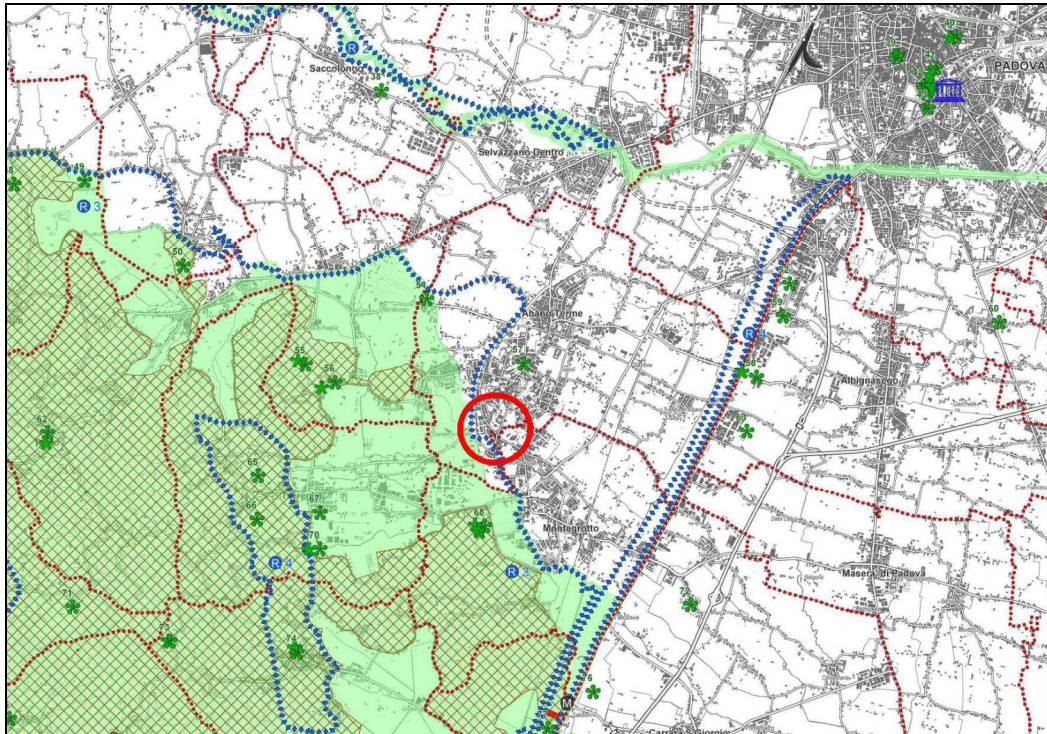


Fig. 6: estratto della Carta del Sistema del Paesaggio (tavola 5 del P.T.C.P.)

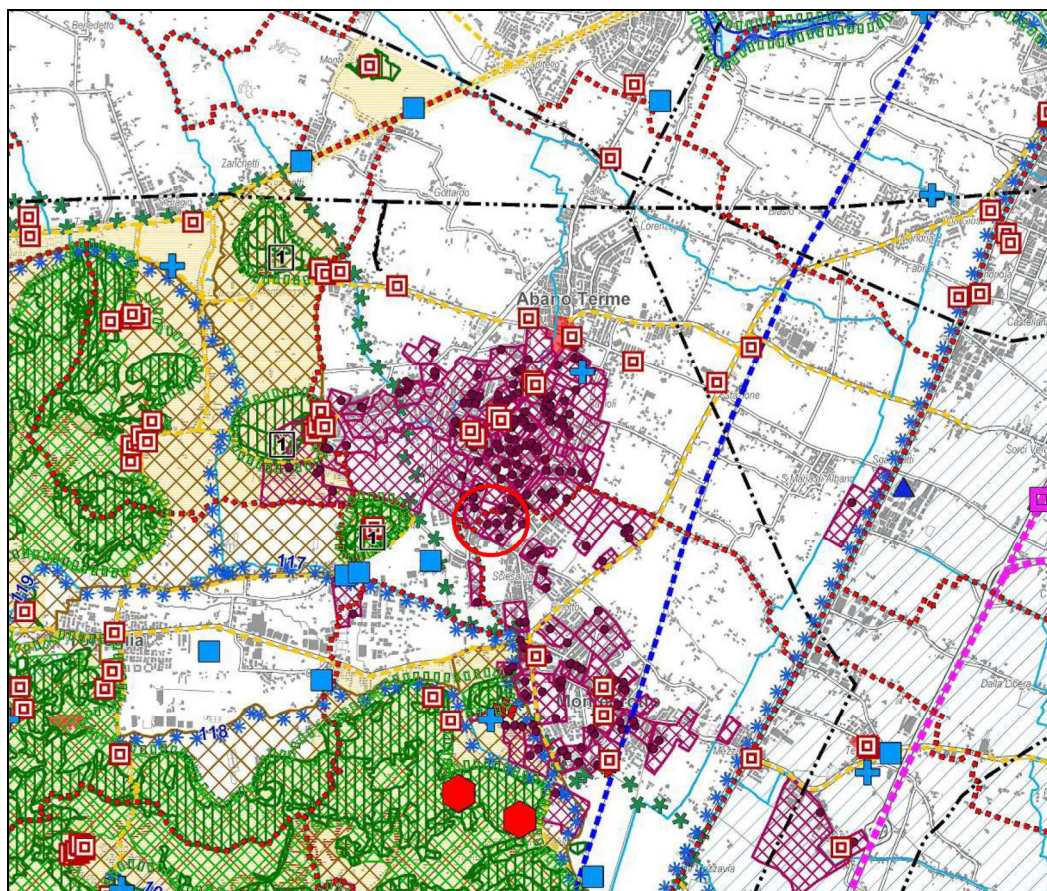


Fig. 7: estratto della Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale (tavola P1b del P.T.C.P.)
(la retinatura quadrettata viola indica le concessioni minerarie; i punti scuri l'ubicazione dei pozzi termali)

2.3 - Caratteristiche Geomorfologiche generali

Il territorio in esame è inserito, sotto il profilo morfologico, nel settore della media pianura veneta ed è inserito nel complesso dei depositi alluvionali ridossati ai rilievi collinari.

L'esame delle quote contenute nelle carte tecniche regionali consentono di definire che la superficie topografica presenta una moderata immersione verso sud-est.

Le quote assolute della superficie topografica in corrispondenza al sito in esame, sono nell'ambito dei 9 m.s.l.m.m.

La posizione ridossata può aver rappresentato una condizione morfologica protetta rispetto agli eventi deposizionali determinati dai principali corsi d'acqua, portando alla formazione di depositi a scarsa energia e di tipo paludoso.

L'indagine geognostica in sito, da effettuare prima della costruzione dei corpi di fabbrica, avrà tra l'altro anche il compito di verificare l'esatta composizione stratigrafica presente all'interno dell'area, e la eventuale presenza di substrati rocciosi.

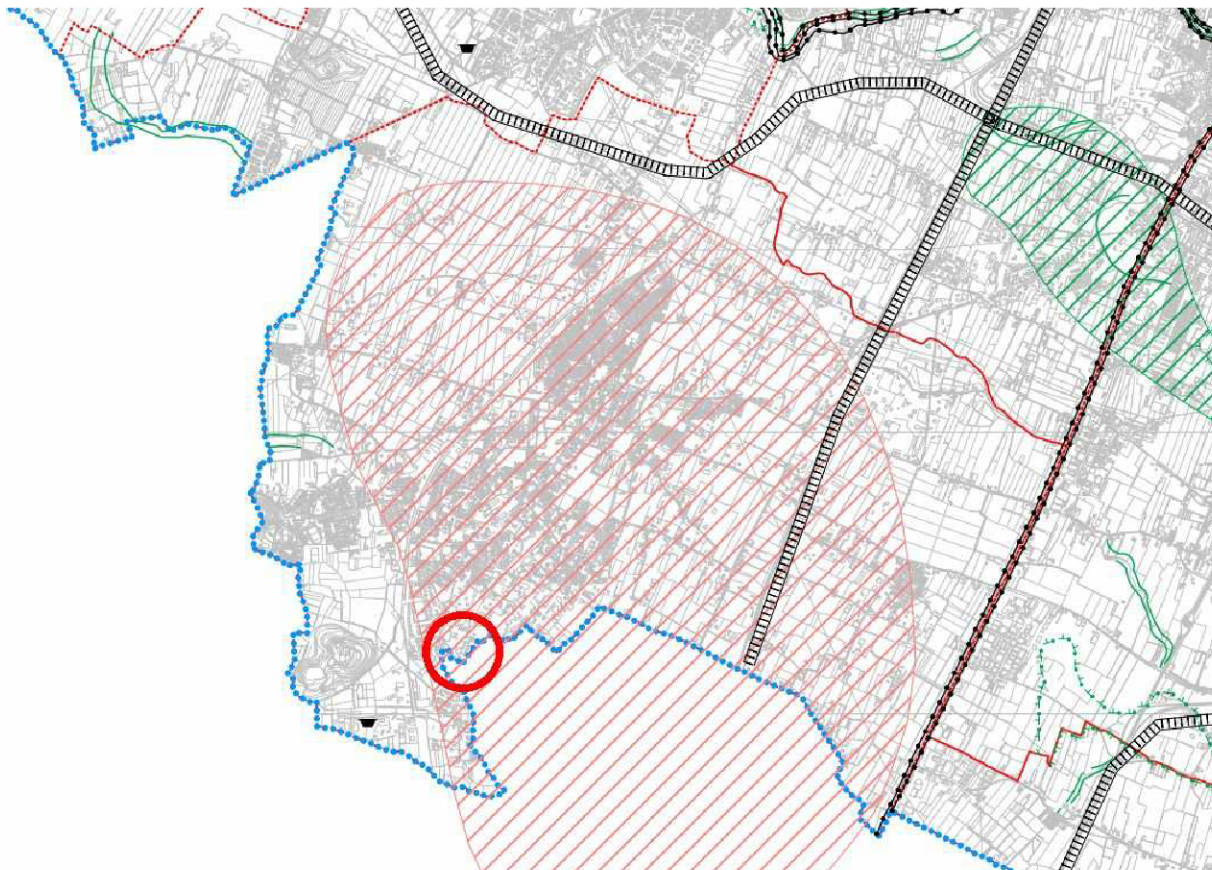


Figura 4: estratto della tav. B.2.1 Carta geomorfologica del PATI metropolitano

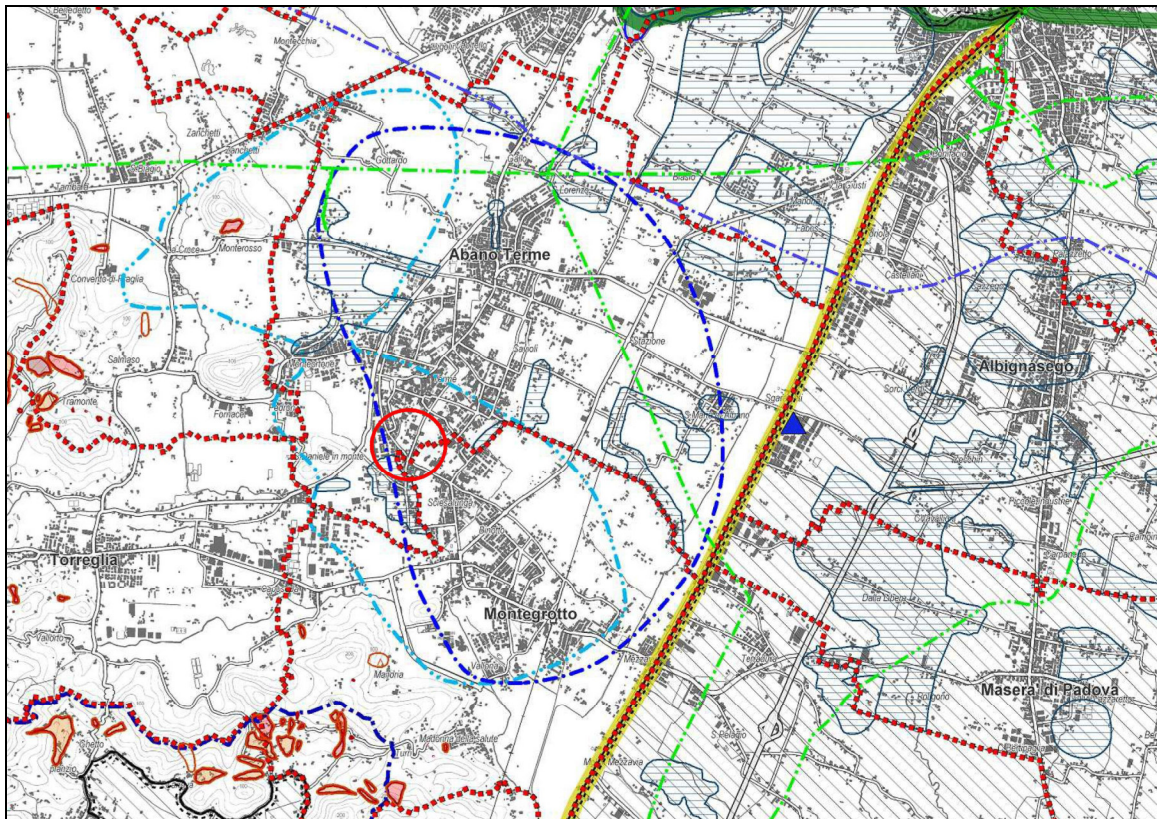


Fig. 8: estratto della Carta delle Fragilità (tavola P2b del P.T.C.P.)

(la perimetrazione punto-linea blu indica le aree subsidenti, per effetto dell'emungimento termale – perimetrazione linea-due punti rosa)

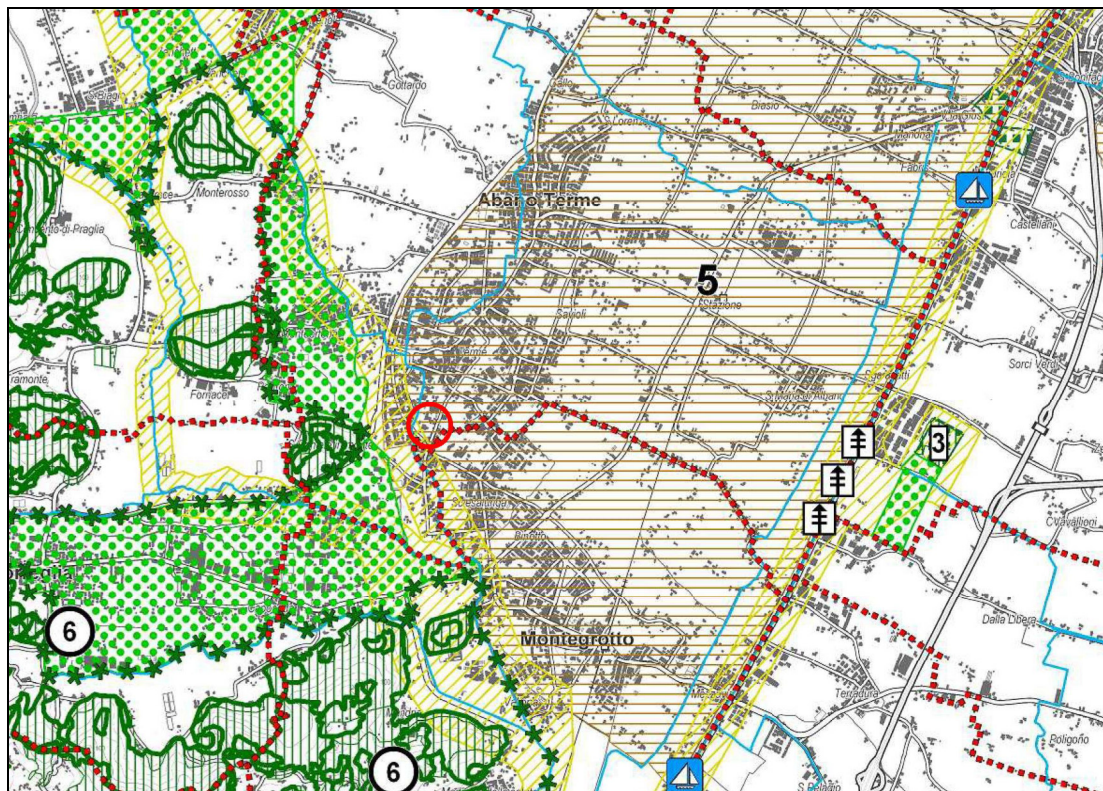


Fig. 9: estratto della Carta del Sistema Ambientale (tavola P3b del P.T.C.P.)

(l'area risulta appena al di fuori del corridoio ecologico - campitura gialla – che segue lo scolo)

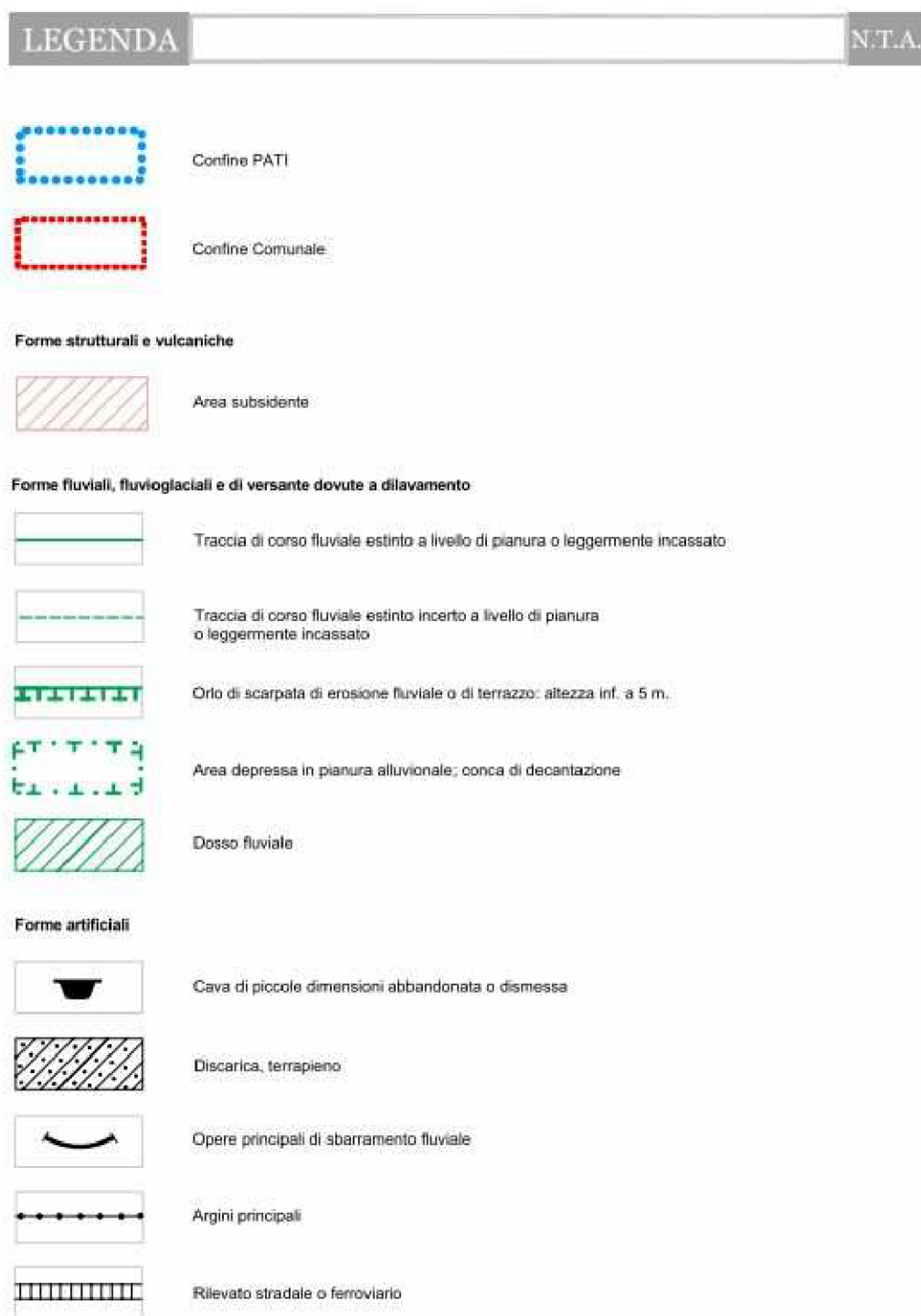


Figura 5: legenda della tav. B.2.1 Carta geomorfologica del PATI metropolitano

2.4 - Caratteristiche idrogeologiche generali

La struttura idrogeologica del sottosuolo è in stretta connessione con quelle che sono le caratteristiche stratigrafiche del materasso alluvionale.

Una costituzione litostratigrafica così come descritta per la zona dell'alta pianura, determina l'esistenza di una situazione idrogeologia nel sottosuolo, descrivibile con il seguente schema:

- il materasso ghiaioso grossolano presente nel settore dell'alta pianura è sede di un "acquifero Indifferenziato, a carattere freatico" intensamente sfruttato a scopo idropotabile e rilevabile a quote progressivamente decrescenti procedendo verso sud, fino ad affiorare nella "fascia delle risorgive".

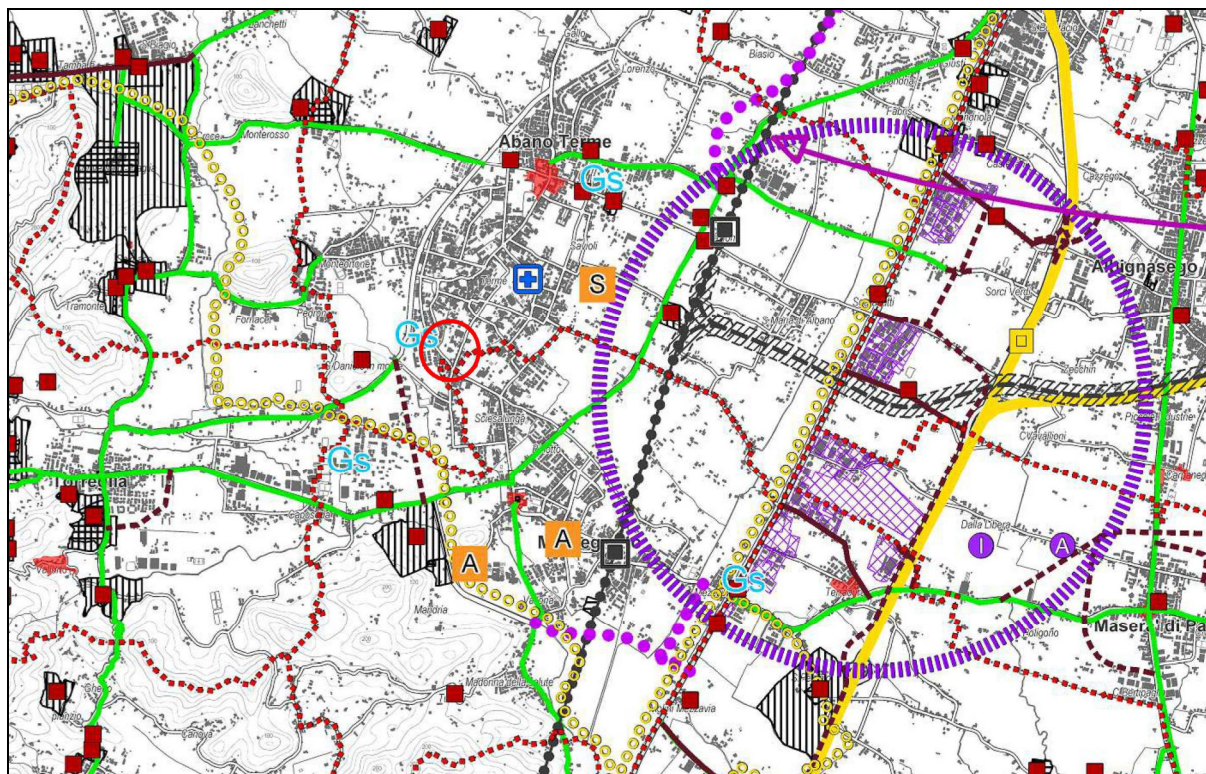


Fig. 10: estratto della Carta del Sistema Insediativo e Infrastrutturale (tavola P4b del P.T.C.P.)
(è indicata con GS una Grande Struttura di vendita ubicata a circa 300 m dall'area di intervento)

3.3 P.A.T.I. - Piano di Assetto del Territorio Intercomunale

Il territorio comunale era originariamente inserito nella pianificazione intercomunale d'ambito del P.A.T.I. della Comunità Metropolitana di Padova, la cui adozione con Delibera C.C. n. 8 del 28/01/2009 è stata revocata con Delibera C.C. n. 20 del 16 settembre 2011, richiedendo alla Provincia di Padova l'inserimento del comune di Abano Terme nell'ambito del P.A.T.I. dei Colli Euganei, talchè ad oggi il comune di Abano Terme non risulta dotato di P.A.T.I. approvato.

Pertanto si ritiene di poter comunque considerare attendibili ed utilizzabili, ai fini della valutazione della situazione esistente, gli elaborati di analisi del suddetto P.A.T.I. Metropolitano.

3.4 Piani di tutela ambientale e territoriale

3.4.1 – P.T.A. - Piano di Tutela delle Acque

Con D.C.R. n. 107 del 5 novembre 2009, poi modificato ed integrato con D.G.R. 842 del 15 maggio 2012, la Regione Veneto si è dotata, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006, del Piano di Tutela delle Acque (PTA), che costituisce uno specifico piano di settore, contenente le misure necessarie alla tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico. Il PTA è dotato di proprie NTA e di relative

Il materasso ghiaioso si appoggia direttamente sul substrato prequaternario; il suo limite meridionale è individuato dalla presenza di coperture ed intercalazioni argillose e limose.

In riferimento alle caratteristiche idrologiche del fiume Brenta e dei suoi rapporti con la falda acquifera, dallo sbocco in pianura il fiume presenta un alveo con caratteristiche "disperdenti".

L'alimentazione della falda acquifera risulta in tale settore legata pertanto da dispersioni del fiume Brenta.

Il passaggio tra l'alta e la media pianura è individuabile in corrispondenza alla "fascia delle risorgive" (ovvero dal settore dove avviene l'intersezione tra superficie freatica e superficie topografica).

Il settore più a sud della fascia delle risorgive è caratterizzato da alternanze di litotipi sabbiosi e litotipi argillosi e limosi ; nella parte superiore di tali depositi (fino a circa 20-50 m) si individua un acquifero a carattere freatico, esteso in senso areale ma non continuo, in quanto confinato localmente da coltri argillose e limose poco permeabili ; a maggiore profondità è presente un altro acquifero semiconfinato o confinato, discontinuo anch'esso.

A sud della fascia delle risorgive si è pertanto in presenza di un sistema complesso di falde, sia a carattere freatico che semiconfinato o confinato, caratterizzato da scarsa continuità laterale.

Aspetti idrogeologici locali

Il sito in esame fa parte di quel settore di pianura caratterizzato dall'acquifero multifalde (falda freatica superficiale + falde confinate più profonde).

La profondità alla quale si rileva la superficie freatica è variabile e funzione delle alterne e stagionali fasi di alimentazione della falda.

In corrispondenza al settore in esame è da ritenere che il livello della falda acquifera sia situato a profondità relativamente superficiali e comprese tra 1-3 m da piano campagna.

La tavola riportata nella pagina seguente rappresenta un estratto della Tav. B.2.3 Carta idrogeologica del PATI metropolitano: E' da rilevare tra l'altro come la direzione di deflusso della falda sia prevalentemente orientato da Nord-ovest a Sud-est.

I dati rintracciabili da tali tavole sono in accordo con quanto riportato nella "Carta delle Isofreatiche" redatta dalla Regione Veneto.

Linee guida applicative.

La zona di intervento fa parte delle "zone ad alta densità abitativa", non risulta individuata come area sensibile e non ricade nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Inoltre l'art. 39 delle NTA del PTA fornisce prescrizioni ed indicazioni per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento e prima pioggia.

Relativamente a questo aspetto, il progetto di intervento tratta la gestione quantitativa delle acque di pioggia mediante la realizzazione di un invaso temporaneo adeguatamente controllato e laminato, mentre la qualità delle acque rilasciate sarà garantita mediante l'utilizzo di idonee soluzioni tecniche da introdursi nelle successive fasi di progettazione. Non si rilevano quindi, anche relativamente a questo aspetto, influenze ed incongruenze con gli obiettivi e principi di protezione della risorsa idrica.

Si riporta alla pagina seguente un estratto cartografico del Piano di Tutela delle Acque del Veneto.

P.P. 11 "VIA MARZIA" PORZIONE SUD
 RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

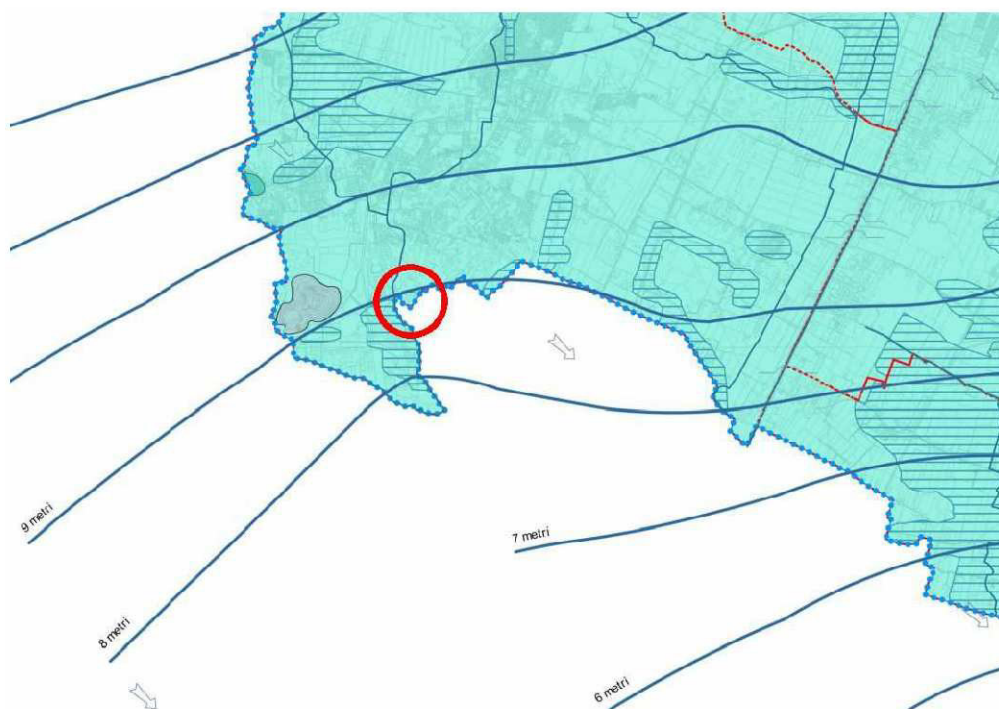


Figura 6: stralcio della tav. B.2.3 Carta idrogeologica del PATI metropolitano

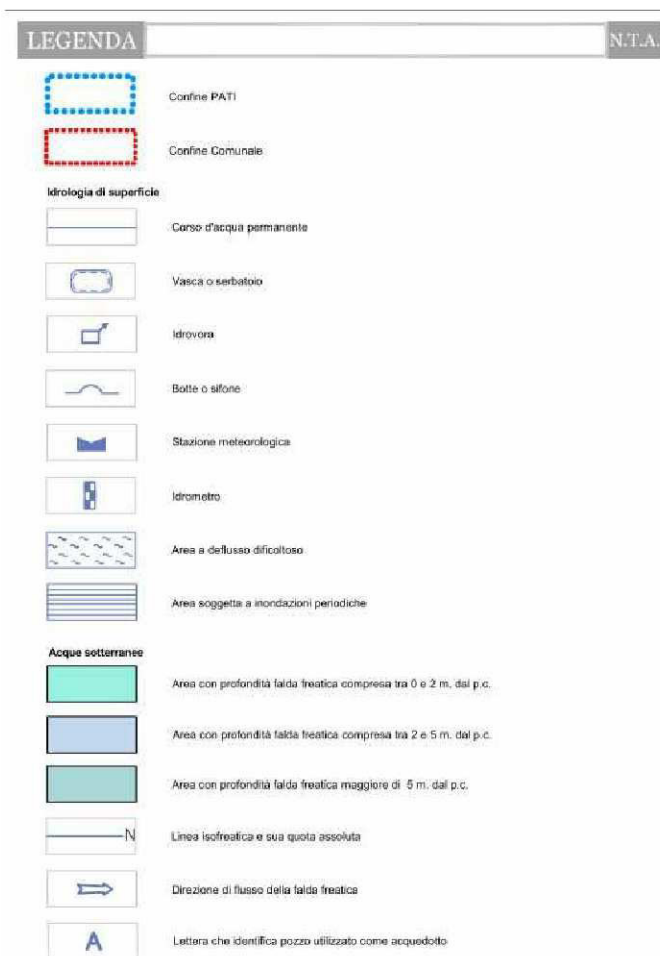


Figura 7: legenda della tav. B.2.3 Carta idrogeologica del PATI metropolitano

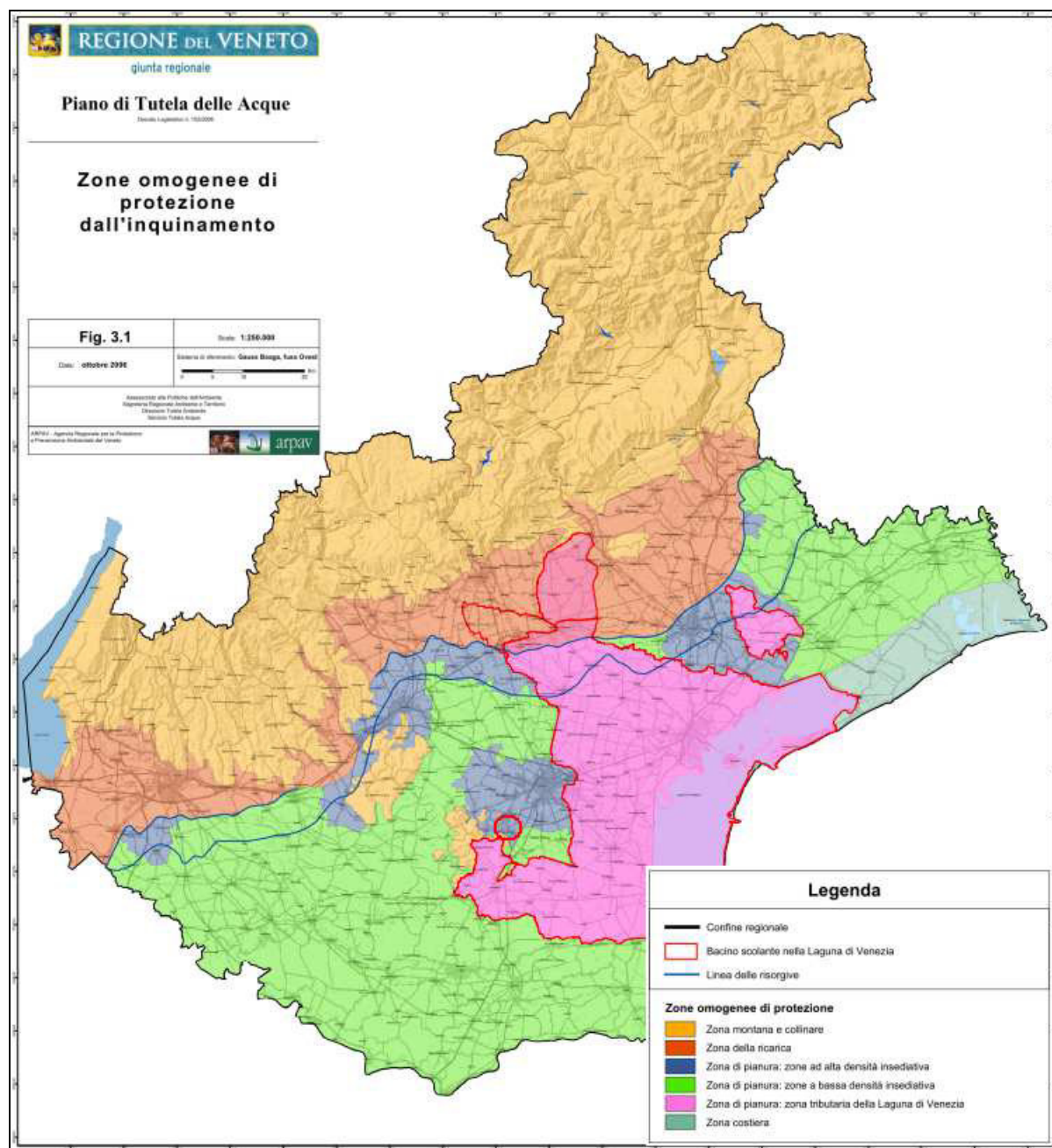


Fig. 11: Estratto del Piano di Tutela delle Acque del Veneto – Tav. 3.1 Zone omogenee

3.4.2 – P.R.T.R.A. - Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Con D.G.R. n. 57 dell'11 novembre 2004 la Regione Veneto si è dotata del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99; esso costituisce il documento di riferimento a livello regionale in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria.

L'obiettivo perseguito è quello del miglioramento della sua qualità a tutela della salute umana e della vegetazione.

3 - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Aspetti Progettuali

Il Piano Particolareggiato prevede l'ipotesi di realizzazione di uno o più fabbricati residenziali, il cui livello interrato (se previsto in fase di progettazione architettonica) sarà adibito ad autorimessa; gli scavi da eseguirsi per il piano interrato raggiungeranno profondità di progetto pari a circa 3,00 m.

E' da escludere allo stato attuale delle ricerche (come detto) la presenza, già alle profondità di scavo per il piano interrato, di un substrato roccioso sub-affiorante.

Gli elementi di carattere geologico, geomorfologico ed idrogeologico, evidenziati nei precedenti capitoli, evidenziano per l'area in esame una condizione "geologica" favorevole ai fini edificatori.

Per quanto riguarda gli aspetti geotecnici del terreno di fondazione del/dei progettando/i fabbricato/i e delle operazioni di scavo da eseguirsi, essi saranno trattati in una specifica relazione geotecnica, ai sensi del D.M. 11 Marzo 1988.

Considerato quanto sopra descritto e valutata l'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici ed idrogeologici sviluppati nel presente studio, è possibile, a parere dello scrivente e per quanto di competenza, esprimere parere favorevole alla **compatibilità dei previsti interventi**.

Abano Terme, Ottobre 2014

Relativamente al progetto, una relazione indiretta è presente con l'obiettivo A6 del PRTRA, in quanto i nuovi edifici avranno caratteristiche di risparmio energetico (e quindi emissivo) ed utilizzeranno energie rinnovabili (solare termico e/o fotovoltaico).

3.4.3 – Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei

Il Parco Regionale dei Colli Euganei è stato creato per la tutela e valorizzazione dell'ambiente, l'incremento dello sviluppo economico e sociale, garantendo la sostenibilità degli interventi.

L'area di intervento risulta esterna al perimetro dell'ambito individuato dal Piano Ambientale (figura 12), il quale solo risulta soggetto alla relativa normativa.

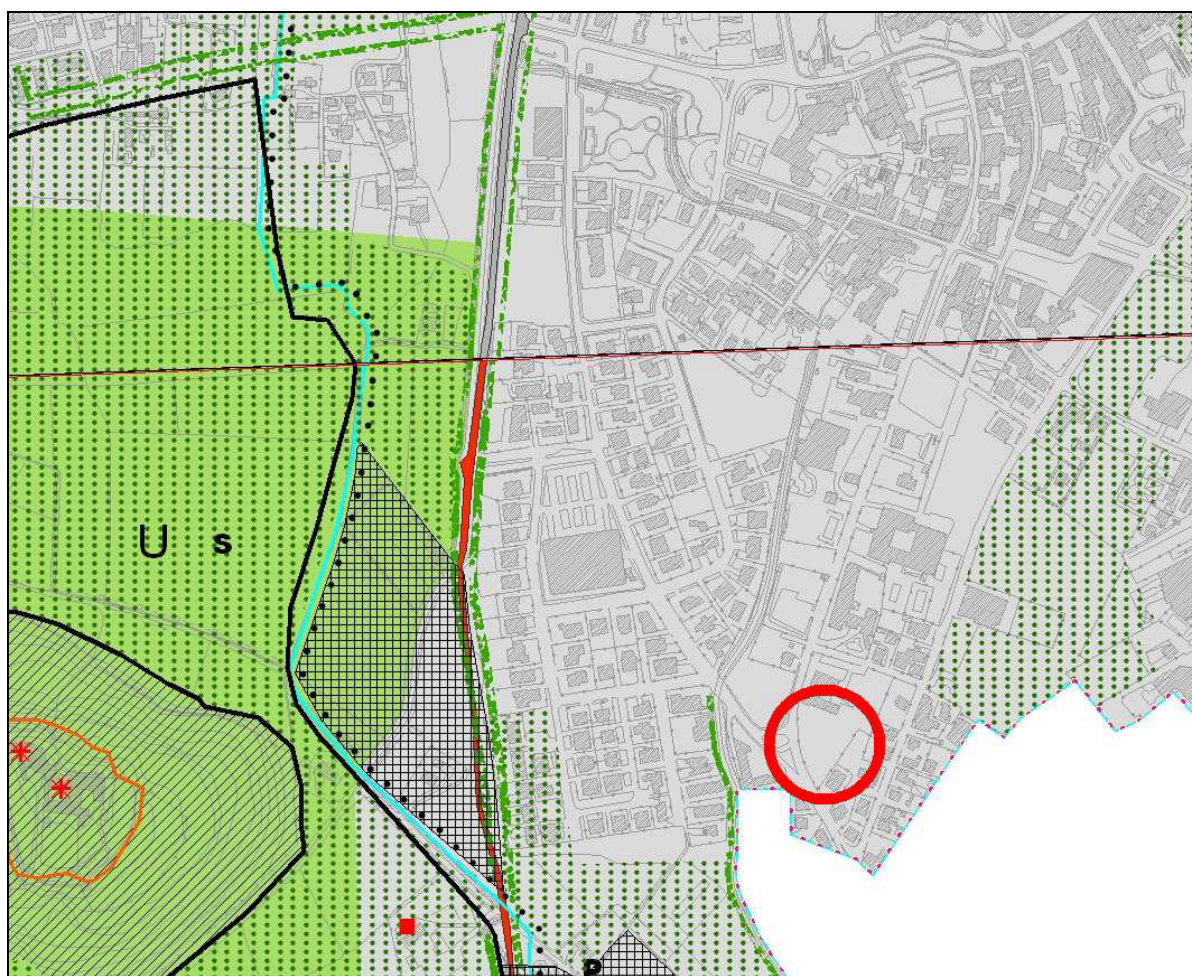


Fig. 12: Estratto del Piano ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei

3.4.4 – P.U.R.T. – Piano di Utilizzo della Risorsa Termale

Con L.R. n. 40 del 10 Ottobre 1989 "Disciplina della ricerca, coltivazione e utilizzo delle acque minerali e termali", la Regione Veneto ha attivato modalità di ricerca, controllo ed autorizzazione sull'utilizzo della risorsa termale da parte della G.U.B.I.O.C.E. (Gestione Unica del Bacino Idrominerario Omogeneo Colli Euganei).

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

DF

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

Con precedente Provvedimento del Consiglio Regionale n. 1111 del 23 aprile 1980 (e ss.mm.ii.) è stato approvato il Piano di Utilizzazione della Risorsa Termale (P.U.R.T.) finalizzato alla salvaguardia della risorsa idrotermale e valorizzazione del bacino euganeo. Il P.U.R.T. è suddiviso in tre parti normative principali riguardanti gli aspetti urbanistici, minerari e sanitari.

Nelle norme urbanistiche sono previste le destinazioni d'uso del territorio per quanto alla suddivisione in aree di salvaguardia per la risorsa termale, il dimensionamento delle aree per insediamento degli stabilimenti termali, l'utilizzo e la modifica degli strumenti urbanistici; per l'area interessata dall'intervento non sussistono limitazioni circa l'edificabilità ad uso residenziale.

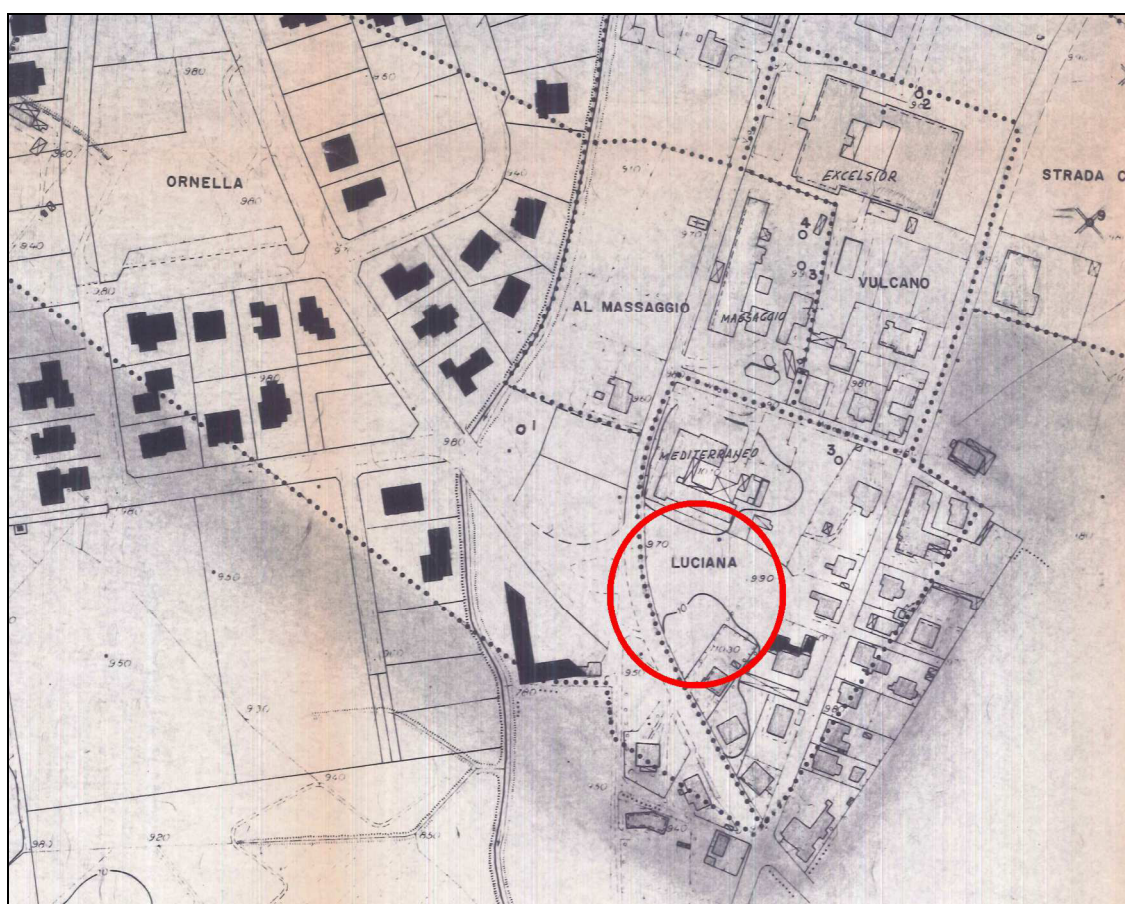


Fig. 13: Estratto della planimetria delle concessioni e pozzi termali della Gubioce

Per quanto riguarda l'emungimento della risorsa termale, l'area è interessata dalla concessione mineraria "Luciana", il cui pozzo termale è indicato con il numero 3; esso si trova internamente al lotto di competenza del dismesso Hotel Mediterraneo (del quale è prevista la demolizione), e dista oltre 70 m dal punto più vicino dell'area di intervento (si ricorda che la fascia di rispetto di competenza è pari a ml. 3 per la protezione ed a ml. 12 per le costruzioni).



STATO DI FATTO - CONI FOTOGRAFICI

L'intervento previsto non comporta quindi alcuna incompatibilità con la concessione mineraria citata.

3.5 Rete Natura 2000

L'area più prossima di Rete Natura 2000 (oltre 500 m in linea d'aria dal punto più vicino), tra i siti individuati a livello nazionale e regionale a seguito dell'applicazione delle direttive CEE 79/409 e 92/43 a garanzia della salvaguardia della diversità biologica, risulta essere quella denominata “IT3260017 – Colli Euganei / Monte Lozzo / Monte Ricco”.

Gli interventi previsti dal piano risultano completamente esterni al sito, con il quale non interferiscono in alcuna misura (figura 14).

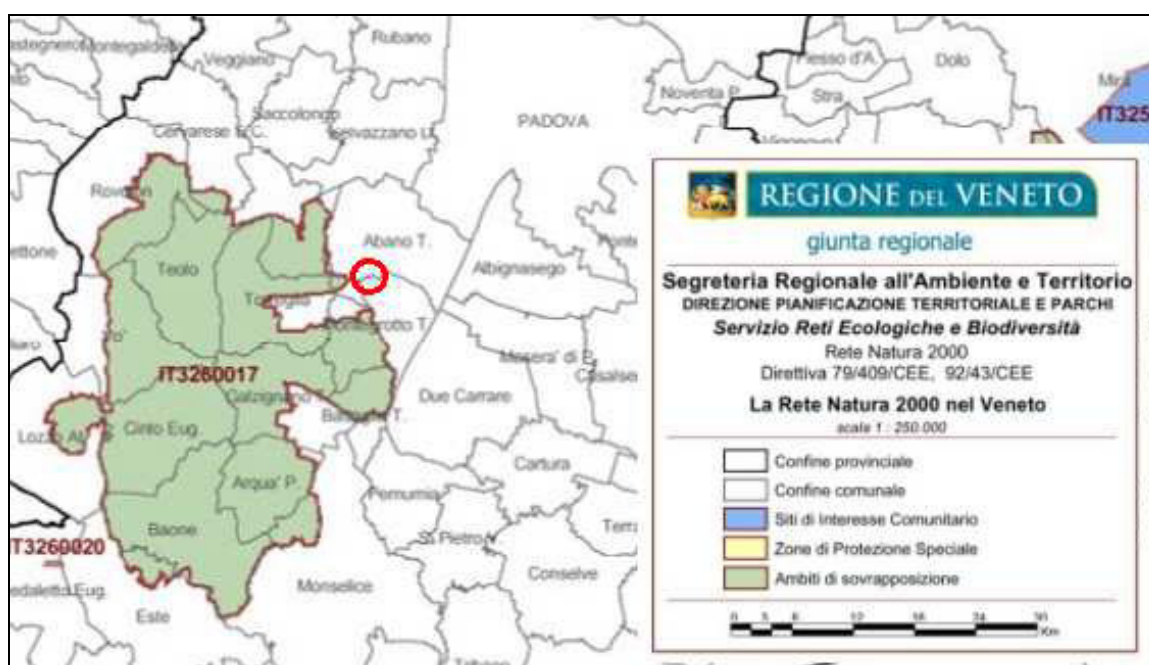


Fig. 14: Estratto di cartografia regionale con individuazione delle aree SIC e ZPS

Vista l'ubicazione dell'area ed in relazione alla localizzazione territoriale fortemente antropizzata nell'intorno dell'ambito di intervento, e facendo riferimento al sistema di indicatori proposti dalla DGRV 3173/2006 ed alle indicazioni di cui all'Allegato A – Paragrafo 3 della stessa “Criteri e indirizzi per l'individuazione dei piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza” – visto che non sono stati individuati habitat, habitat di specie o specie di interesse comunitario – si ritiene che il progetto rientri nella casistica di cui al punto VI) “piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi sui siti

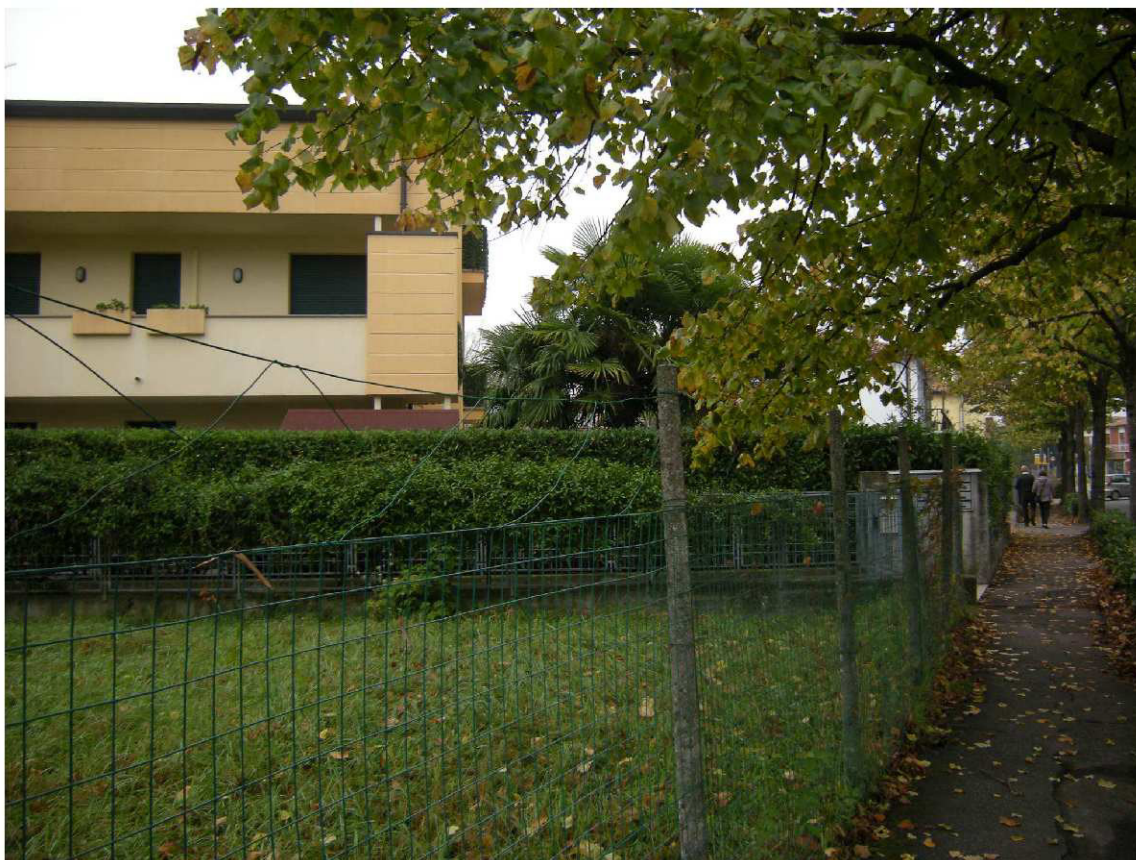


Foto 1



Foto 2

della rete di Natura 2000".

3.6 Pianificazione comunale

Il territorio comunale è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.G.R. Veneto n. 4004 del 16/11/1999 variato con D.G.R. Veneto n. 1638 del 26.05.2004 per adeguamento art. 45 L.R. 61/85, ed aggiornato da ultimo con variante n. 44 approvata con delibera C.C. n. 41 del 31.07.2014 e presa d'atto dell'adeguamento con Determina del 5° Settore n. 801 del 19.09.2014.

Il comune di Abano Terme ha avviato nel 2009 le procedure per la formazione del P.A.T. (Piano di Assetto del Territorio), il quale però è ancora in fase di elaborazione, in modo che ad oggi il solo strumento pianificatorio comunale vigente è il sopradetto P.R.G.

Dal P.R.G. attuale, di cui si riporta un estratto in figura n. 8, l'area è in un contesto prevalentemente interessato da aree in Zona omogenea di tipo C, e per la quasi totalità circondata da zone di tipo C R ovvero aree destinate a complessi insediativi residenziali, con limitate destinazioni di tipo misto.

Nel caso in esame, l'area risulta classificata entro l'ambito del P.P. 11 "Via Marzia" e riguarda la porzione sud di questo.

3.7 Riassunto dei vincoli

L'area risulta non vincolata dalla presenza di beni ambientali e paesaggistici da tutelare quali: riserve nazionali e regionali, parchi locali di interesse sovracomunale o siti di interesse comunitario.

L'insediamento di progetto non comporta alcuna modifica peggiorativa o alterazione del contesto territoriale, proponendo invece una riqualificazione urbana e ambientale del sito, in linea con quanto previsto dal PRG comunale (figura n. 15).



Foto 3

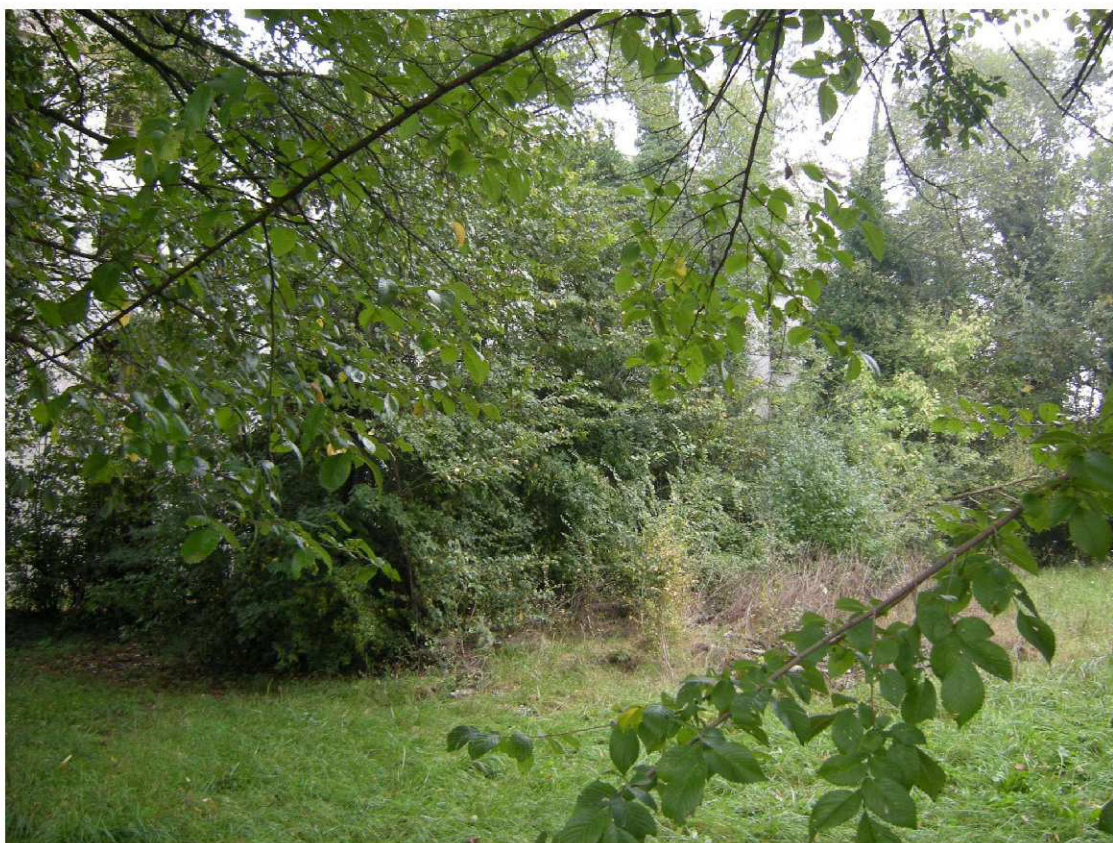


Foto 4

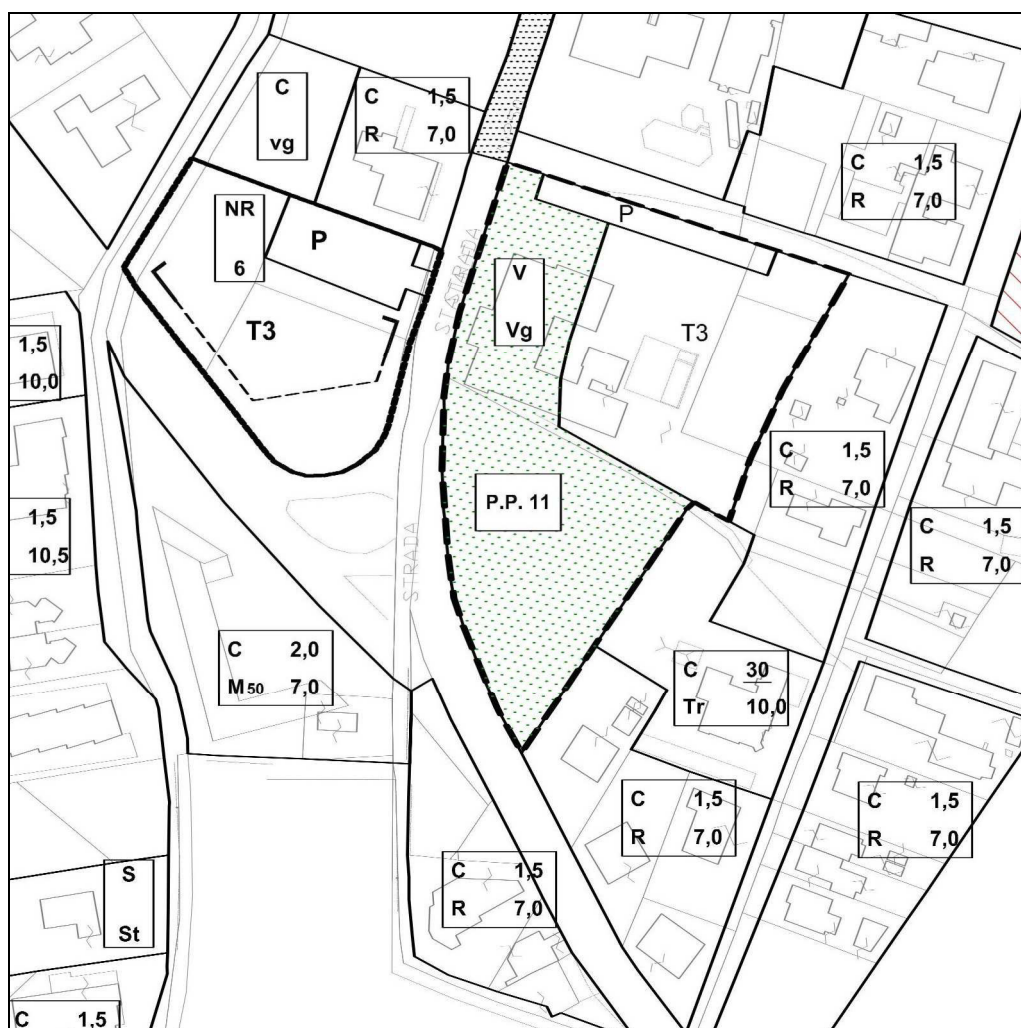


Fig. 15: estratto P.R.G. vigente (fonte cartografia comunale)

Dall'analisi delle tavole cartografiche relative al P.R.G., al P.T.C.P., al P.T.R.C ed agli altri strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale, è possibile escludere la presenza di elementi ambientali vincolanti insistenti sull'area oggetto del Piano Particolareggiato.

Ai fini di una corretta progettazione e riqualificazione dell'area, sono stati esaminati i possibili vincoli esistenti all'intorno dell'area.

Da tale analisi è emerso quanto segue:

- lungo il margine sud-ovest, l'area risulta interessata dalla fascia di rispetto prevista dalle N.T.A. lungo via Marzia che, al fine di mitigare gli effetti del traffico autoveicolare e di garantire una adeguata superficie a verde, prevede che il/i lotto/i siano defilati di almeno 10 m dal limite della sede stradale;
- l'area *non è soggetta a vincolo idrologico e idrogeologico*. Dal punto di vista idraulico risulta classificata come *area non soggetta a pericolosità idraulica* (fonte Piano di Assetto Idraulico



Foto 5



Foto 6

dell'Autorità di Bacino 2012 con aggiornamento 2013) e *non presenta criticità in tema di pericolosità idraulica* (fonte V.C.I. del P.A.T.I. Metropolitano – all. A/01 – Rete di drenaggio e aree con problemi idraulici). Al fine di compensare l'impermeabilizzazione del suolo, il Piano è accompagnato da Studio e Valutazione di Compatibilità Idraulica (come da DGRV 1841/2007) che prevede idoneo bacino di laminazione concordato e validato con il Consorzio di Bonifica Bacchiglione, competente per territorio;

- l'area è esterna agli ambiti territoriali estrattivi del vigente Piano Provinciale delle Cave;
- l'area non costituisce un bene di valore storico/architettonico, né d'interesse archeologico tutelata ai sensi della Legge 1089/1939;
- dall'analisi delle tavole proposte dal P.T.R.C. e dal P.T.C. provinciale, non sono stati rilevati vincoli o elementi di importanza naturalistica, paesaggistica e ambientale. Il progetto di Piano prevede comunque una valorizzazione naturalistica del territorio con la riqualificazione del verde esistente e la messa a dimora sia di arbusti, sia di specie arboree autoctone;
- l'area non rientra in nessuna fascia fluviale, così come riportato nella cartografia ufficiale del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I. 2012);
- in un intorno dell'area non sono presenti né pozzi pubblici per la captazione di acqua ad uso potabile, né le relative fasce di tutela assoluta (raggio 10 m) e di rispetto (raggio 200 m) stabilite dal D.Lgs. 152/06;
- l'area non rientra nell'ambito di alcun Sito Natura 2000 (SIC e ZPS);
- l'area è esterna all'ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei.

La tipologia di attività attualmente svolte in sito, prevalentemente di residenza, commerciali e di soggiorno turistico, sono tali da non rappresentare una fonte di rischio ambientale sulla nuova area residenziale. L'intervento s'inserisce inoltre in un territorio molto omogeneo costituito da prevalentemente recenti edificazioni ad uso residenziale, pertanto non costituenti fonte di rischio o vincolo per l'area in oggetto, né viceversa.



Foto 7



Foto 8

4. ANALISI DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA ED IL PATRIMONIO CULTURALE

Per poter condurre questo tipo di analisi è necessario schematizzare realtà complesse attraverso l'indagine delle loro componenti principali; a tal fine si sono individuati i seguenti aspetti da indagare desunti dalle indicazioni dell'allegato VI alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, riprese dal Parere n. 73 del 02.07.2013 della Commissione regionale VAS del Veneto, integrati dalle tematiche usualmente utilizzate nella trattazione della materia:

- 4.1 – Biodiversità, flora, fauna, reti ecologiche
- 4.2 – Popolazione
- 4.3 – Salute umana
- 4.4 – Suolo e sottosuolo
- 4.5 – Acqua
- 4.6 – Aria
- 4.7 – Clima acustico, inquinamento luminoso ed elettromagnetico
- 4.8 – Fattori climatici
- 4.9 – Energia
- 4.10 – Beni materiali
- 4.11 – Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico
- 4.12 – Consumo di suolo
- 4.13 – Paesaggio
- 4.14 – Rifiuti
- 4.15 - Trasporti

Essi verranno nel seguito dettagliatamente esaminati.

4.1 Biodiversità, flora, fauna, reti ecologiche

La tutela della biodiversità avviene in ambito regionale soprattutto mediante l'istituzione e la gestione di aree protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000, che si compone di ambiti territoriali definiti come S.I.C. (Siti di Importanza Comunitaria) e Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale), in funzione della presenza e rappresentatività

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

EC

**ESTRATTO CATASTALE, ELENCO
DELLE PROPRIETA' ED ATTI DI
PROVENIENZA**

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzl 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati nelle direttive comunitarie.

L'ambito di progetto non interferisce in alcuna misura con i S.I.C. e le Z.P.S. presenti nelle vicinanze: - S.I.C. e Z.P.S. IT3260017 "Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco".

Il relativo formulario di Rete Natura definisce le seguenti caratteristiche:

Other Site Characteristics

Sistema collinare di origine vulcanica. Presenza di filoni di roccia trachitica che si sporgono dai dossi circostanti costituiti da rocce sedimentarie, affioramenti di banchi di tufi e brecce latitiche. Grandi estensioni di castagneti e cenosi prative xeriche. Su affioramenti trachitici ad esposizione favorevole si sviluppa una boscaglia a leccio; sui rilievi più dolci con substrato di tipo sedimentario si sviluppano formazioni prative aride (Festuco-Brometalia). Presente la coltura della vite e dell'olivo. L'habitat 6210 è da considerarsi prioritario.

4.2 Quality and importance

Area importante per l'aspetto geomorfologico, botanico, geologico, zoologico. Complesso mosaico di tipi vegetazionali naturali in contatto con vaste aree colturali. Al castagneto che rappresenta il popolamento vegetazionale più diffuso, si sostituiscono, nelle aree più termofile, formazioni a pseudomacchia mediterranea con elevata presenza di specie rare e di rilevante interesse fitogeografico.

Nel piccolo ambito di progetto, esterno alla definizione perimetrale di Rete Natura 2000, non sussistono elementi particolari, e l'attuazione del progetto stesso non comporta penalizzazioni per i S.I.C. e le Z.P.S. più prossimi.

In allegato al presente rapporto viene posta la prevista asseverazione di cui all'allegato A alla DGRV 2299 del 9 dicembre 2014.

4.2 Popolazione

Il quartiere nel quale è previsto il nuovo insediamento è densamente popolato, per la presenza di un fitto edificato di edifici plurifamiliari, prevalentemente a due/tre piani, oltre che per la presenza di complessi alberghieri ed edifici a destinazione mista residenziale e terziaria. Si ritiene pertanto che il modesto incremento abitativo previsto dal progetto (24 abitanti insediabili) non comporti alcun aggravio rispetto al tessuto esistente.

4.3 Salute umana

Sono qui esaminate le informazioni relative ai determinanti che possono influire sulla salute e la qualità della vita della popolazione, prendendo in particolare considerazione i tematismi del rumore, delle radiazioni non ionizzanti e del radon.

Relativamente al primo tema, l'ambito di progetto è individuato dal piano di classificazione

acustica comunale in classe III – Aree di tipo misto. In funzione di tale classificazione, della tipologia di traffico presente nelle strade contermini e della presenza di molteplici attività commerciali negli immediati pressi, si valutano come non significativi i livelli di rumorosità generati dall'attuazione del Progetto. In fase di cantiere saranno adottate peraltro particolari misure più sotto esposte al punto 4.17.

Relativamente al secondo tematismo, esso riguarda la gamma di frequenze che va da zero (campi elettrici e magnetici statici) a qualche eV (ultravioletto), che sommariamente comprende le radiazioni a bassissima frequenza generate dalla rete di distribuzione dell'energia elettrica e dalle radioonde.

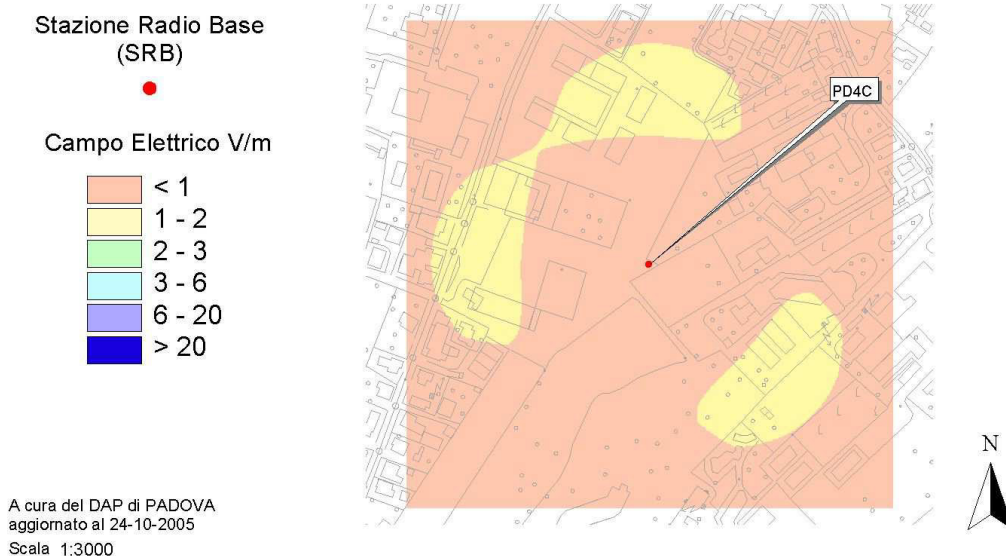
Soglia	Intensità di campo elettrico (V/m)	Intensità di campo magnetico (A/m)	Densità di potenza (W/m ²)	
Limite di esposizione				Da non superare in alcuna condizione di esposizione della popolazione.
0.1 <f ≤ 3 MHz	60	0.2	-	
3 <f ≤ 3000 MHz	20	0.05	1	
3 <f ≤ 300 GHz	40	0.01	4	
Valore di attenzione	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)	Da non superare all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze esterne che siano fruibili come ambienti abitativi come balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari.
Obiettivo di qualità	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)	Da rispettare all'aperto nelle aree intensamente frequentate. Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

Tabella - Soglie di esposizione stabilite nel DPCM 8/7/2003 per gli impianti di tele-radiocomunicazione

Dal Rapporto regionale dell'Arpav "Controllo dell'inquinamento elettromagnetico sul territorio della Regione Veneto 2013" non è stato riscontrato alcun nuovo superamento da parte degli impianti di telefonia mobile, tanto che nell'area di progetto è rispettato l'obiettivo di qualità.



Livelli di Campo Elettrico prodotto dalla Stazione Radio Base PD4C a 5 m sul livello del suolo



Livelli di campo elettrico della più vicina stazione di radiobase PD4C, in via Busonera. L'area di progetto risulta completamente esterna alla mappa.

Relativamente all'ambito dei campi generati da elettrodotti, in presenza di una numerosa normativa sia nazionale che regionale, vengono definite dalla L.R. 27/1993 le distanze di rispetto dagli elettrodotti ad alta tensione, la cui quantificazione è definita dalla DGRV 1526/2000, precisata dalla successiva DGRV 1432/2002, che prevede anche deroghe in presenza di particolari casistiche.

Nell'area di progetto, comunque, o nelle immediate vicinanze non sono presenti linee ad alta tensione.

Relativamente al terzo tematismo, riguardante il radon – radiazione ionizzante derivante dal decadimento di tre nuclidi in tre isotopi radioattivi – nell'ambito della normativa esistente risulta di particolare interesse la DGRV 79/2002 che, in attuazione di direttiva europea, disciplina la soglia di rischio ed approva l'elenco dei comuni più a rischio.

A livello regionale il fattore che più influenza il rilascio di radon è la natura geologica del territorio. Tra i comuni presenti nell'elenco citato - che interessa le località in cui almeno il 10% delle abitazioni supera la soglia di 200 Bq/mc - il solo presente in provincia di Padova è quello di Vo, molto più a sud-est dell'ambito di progetto.



Ufficio Provinciale di Padova - Territorio
Servizi Catastali

Data: 23/06/2014 - Ora: 17.20.34 Fine
Visura n.: T228978 Pag: 1

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 23/06/2014

Dati della richiesta	Comune di ABANO TERME (Codice: A001)		
Catasto Terreni	Provincia di PADOVA		
Immobile	Foglio: 18 Particella: 112		

N.	DATI IDENTIFICATIVI		DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA
			Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz	
1	18	112	-	SEMINATIVO 2	34 55	A6; B29	
Notifica				Partita			

INTESTATI

N.		DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
1	ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C." con sede in PADOVA			02541030272*		(1) Proprieta' per 1/4	
2	BONATO Maria Pia nata in VENEZUELA il 27/09/1953			BNTMRP53P67Z614Y*		(1) Proprieta' per 1/8	
3	BONATO Paola nata in VENEZUELA il 16/01/1951			BNTPLA51A56Z614B*		(1) Proprieta' per 1/4	
4	BONATO Sonia nata a PADOVA il 15/05/1957			BNTSNO57B55G224S*		(2) Nuda proprieta' per 1/24	
5	BONATO Sonia nata a PADOVA il 15/05/1957			BNTSNO57B55G224S*		(8) Usufrutto per 1/24 in regime di separazione dei beni	
6	BONATO Sonia nata a PADOVA il 15/05/1957			BNTSNO57B55G224S*		(1) Proprieta' per 2/24	
7	TRAMONTE Veronica nata a DOLO il 30/05/1991			TRMVNC91E70D325A*		(1) Proprieta' per 1/4	
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 29/03/2013 Nota presentata con Modello Unico n. 8295 .1/2013 in atti dal 15/04/2013 Repertorio n. : 20118 Rogante: MERCOLINI GIUSEPPE Sede: MONTEGROTTO TERME Registrazione: Sede: COMPRAVENDITA					

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

4.4 Suolo e sottosuolo

Il cambio di destinazione d'uso del sito prevede il passaggio da un ambito ad uso agricolo (ancorché dismesso da lungo tempo) ad un ambito ad uso residenziale. La normativa di riferimento (D.M. 14/01/2008) prevede la pianificazione di indagini specialistiche al fine di fornire valutazioni e suggerimenti di supporto alla progettazione. Indagini geologiche e geotecniche verranno eseguite nel momento in cui saranno presentati i progetti dei fabbricati in esame. Contestualmente alle verifiche geolitologiche saranno verificate anche le caratteristiche idrogeologiche dell'area (profondità della falda freatica, direzione di deflusso della falda, permeabilità del terreno).

L'area risulta essere stata adibita nel passato principalmente ad area agricola, pertanto si può ragionevolmente escludere la presenza di passività ambientali dovute a eccedenze ai limiti fissati dall'attuale normativa in materia ambientale, per siti a destinazioni residenziali. Tuttavia, prima dell'inizio delle operazioni di scavo saranno verificate le caratteristiche chimiche del terreno mobilizzato secondo la normativa vigente (D.M. 161/2012).

Dal punto di vista ambientale la Carta della Sensibilità del Suolo del P.T.C.P. rivela che l'area in esame è classificata poco sensibile (figura n. 16).

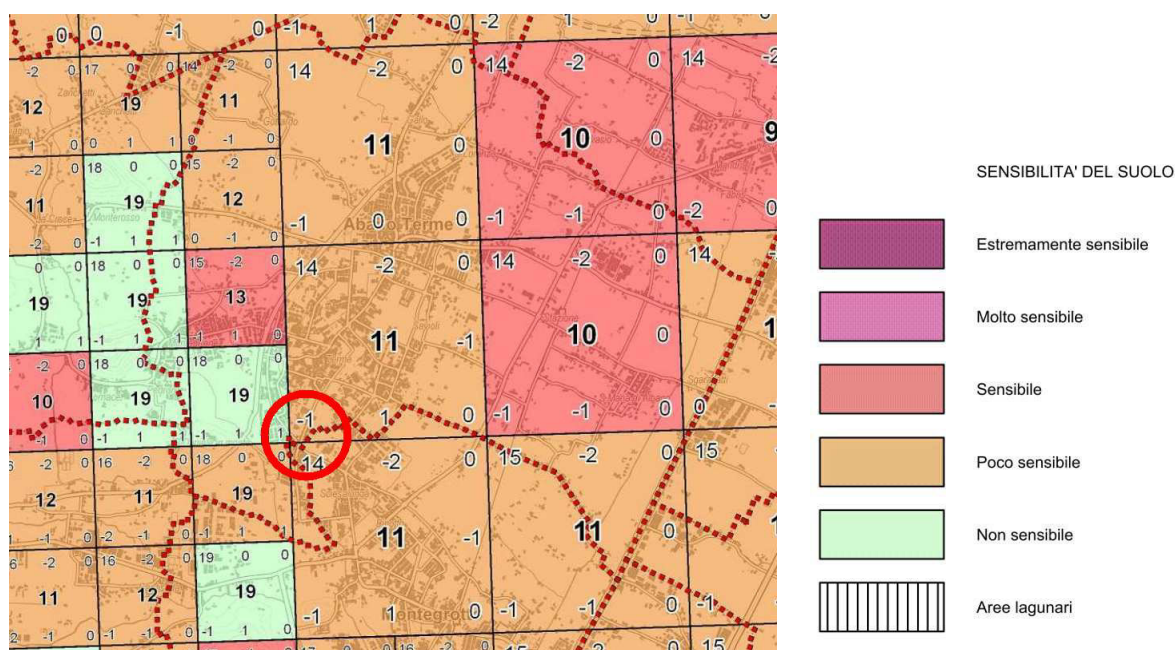


Fig. 16: estratto Carta della Sensibilità del Suolo (tavola 2bis del P.T.C.P.)



NOTAIO

Dott. MERCOLINI GIUSEPPE
MONTEGROTTO TERME (PD)
Viale Stazione n. 80

REP. N. 20.118

RACC. N. 6.994

COMPRAVENDITA
REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilatredici, il giorno ventinove del mese di marzo
(29 marzo 2013)

in Padova, presso l'Ospedale Sant'Antonio in Via Jacopo Fac-
ciolati.

Innanzi a me dott. Giuseppe Mercolini, Notaio in Montegrotto
Terme, iscritto al Collegio Notarile del Distretto di Padova,
sono presenti i signori:

quale parte venditrice

- BONATO ALBERTO, nato a Padova (PD) il giorno 29 novembre
1960, residente a Abano Terme (PD), Via Negrelli n. 5, Codice
Fiscale BNT LRT 60S29 G224H;

e quale parte acquirente

- TRAMONTE RENZO, nato a Mira (VE) il giorno 25 maggio 1956,
residente a Fiesso d'Artico (VE), Via C. Colombo n. 6, il
quale dichiara di intervenire al presente atto non in proprio
ma in nome e per conto della figlia:

- TRAMONTE VERONICA, nata a Dolo (VE) il giorno 30 maggio
1991, residente a Fiesso d'Artico (VE), Via Cristoforo Colom-
bo n. 6, Codice Fiscale TRM VNC 91E70 D325A;
giusta procura speciale da me Notaio autenticata in data 22
marzo 2013, rep. n. 20098, che in originale si allega al pre-
sente atto sotto la lettera "A".

Detti comparenti, della cui identità personale io Notaio sono
certo, convengono e stipulano quanto segue:

CONSENSO ED OGGETTO

Art. 1) Il signor BONATO ALBERTO vende e trasferisce alla si-
gnora TRAMONTE VERONICA che, come sopra rappresentata, accet-
ta ed acquista, la quota di 1/4 (un quarto) di piena pro-
prietà del seguente appezzamento di terreno, ricadente in zo-
na residenziale, da urbanizzare, senza sovrastanti fabbricati
come dichiarato dalle parti, sito in Comune di Abano Terme,
distinto al Catasto Terreni del detto Comune al Foglio 18
(diciotto), Mappale n. 112, sem. cl. 2, di are 34 e centiare
55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63.

Detto appezzamento di terreno confina con il mappale 111, con
i mappali 387 e 1835, con la strada comunale.

MODALITA' DELLA VENDITA

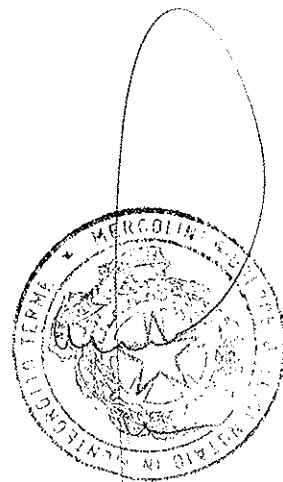
Art. 2) Quanto in oggetto si trasferisce nello stato di fatto
e di diritto in cui si trova, con tutti gli annessi e connes-
si, usi, pertinenze, servitù attive e passive, diritti, azio-
ni e ragioni.

PREZZO - MODALITA' DI PAGAMENTO

Art. 3) Il prezzo della vendita è stato convenuto nella somma
di Euro 200.000,00 (duecentomila virgola zero zero), che la
parte venditrice dichiara di aver già ricevuto per intero
dalla parte acquirente, con le modalità di cui in appresso,
in favore della quale rilascia quietanza a saldo con rinuncia

Registrato il 15/04/2013
Ufficio Entrate Padova 2
al n. 5410
Serie 1T
Per € 22.230,00

Trascritto a PADOVA
il 15/04/2013
al n. 12504 R.G.
al n. 8295 R.P.
di importo € 90,00



Caratteri geologici-geotecnici

Inquadramento geolitologico

Dal punto di vista geologico, l'area in studio appartiene alla bassa pianura veneta, a sud della fascia delle risorgive, costituita da materiali alluvionali di origine fluvioglaciale quali ghiaie, sabbie, limi e argille di età Quaternaria. Occorre far presente che gli antichi fiumi di pianura, non costretti come ora a scorrere entro argini artificiali, in occasione delle piene stagionali uscivano dal loro percorso depositando le proprie alluvioni nel territorio circostante.

La tipologia del materiale depositato dipendeva dalla capacità di trasporto della corrente per cui, in prossimità del corso d'acqua si trovavano i materiali più grossolani (ghiaie e sabbie), più lontano quelli intermedi (limi) ed infine, nei catini interfluviali, quelli più fini (argille e torbe).

Nel caso in questione, il terreno risulta costituito da sedimenti formati da depositi alluvionali della bassa pianura antica (pleniglaciale) con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi, caratterizzati da sedimenti della pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi.

L'area di studio, e più in generale l'area deposizionale circostante, è contraddistinta da sedimenti tipici, come detto, della bassa pianura antica, con modello deposizionale a dossi (sabbiosi) e piane e depressioni (limose e argillose).

Analisi geotecnica e sismica

In assenza di indagini in sito, premature in questa fase della progettazione, è possibile solo esprimere giudizio generale.

L'alternanza di litologie a granulometrie fini e grossolane implica caratteristiche meccaniche variabili; la sequenza stratigrafica riveste notevole importanza nel calcolo della capacità portante del terreno di fondazione e nell'andamento della superficie piezometrica della falda freatica.

Con O.P.C.M. n. 3519 del 28/04/2006 (nuova classificazione sismica nazionale), il territorio comunale di Abano Terme è stato classificato nella zona sismica n. 4 (pericolosità sismica molto bassa) ed in particolare nella sottozona con a_g compresa tra 0,050 e 0,075 g (figura n. 17).

ad ogni eventuale ipoteca legale.

Ad ogni effetto di legge le parti del presente atto dichiarano, in via sostitutiva di atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/2000 e consapevoli delle responsabilità penali in caso di dichiarazione mendace nonchè dei poteri di accertamento dell'Amministrazione Finanziaria e della sanzione amministrativa applicabile in caso di omessa, incompleta o mendace indicazione dei dati:

a) che il prezzo come sopra convenuto è stato corrisposto mediante un assegno circolare, non trasferibile, di Euro 200.000,00 (duecentomila virgola zero zero) emesso in data 27 marzo 2013 a favore della parte venditrice, dalla Cassa di Risparmio di Venezia n. 8410011074 - 10;

b) che la presente compravendita è stata conclusa senza l'intervento di alcun mediatore.

La parte venditrice dichiara di avere proceduto, ai sensi dell'art. 7) della Legge 28 dicembre 2001 n. 448, e successive integrazioni, modifiche e proroghe alla rideterminazione del valore del terreno, mediante la perizia di stima redatta dall'arch. Nicola Marchioro della Provincia di Padova in data 19 marzo 2013, asseverata con giuramento effettuato davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, in data 26 marzo 2013 n. 291 Cron.: il valore emergente da detta perizia, riferito all'intera piena proprietà alla data del giorno 1 gennaio 2013, è di Euro 800.000,00 (otto-centomila virgola zero zero).

La parte venditrice precisa inoltre che la detta area era stata precedentemente rivalutata, con riferimento alla data del 1 gennaio 2002, con perizia di stima redatta dal geom. Rosin Giuseppe in data 12 novembre 2002, asseverata con giuramenti effettuati davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, nelle date 19 novembre 2002 n. 1484/02 Cron. e 2 dicembre 2002 n. 1619/02 di Cron.: il valore emergente da detta perizia, riferito all'intera piena proprietà alla data del 1 gennaio 2002, era di Euro 530.000,00 (cinquecentotrentamila virgola zero zero).

PROVENIENZA E GARANZIE

Art. 4) La parte venditrice dichiara e garantisce di aver avuto la piena proprietà e la libera disponibilità di quanto venduto, essendo alla stessa pervenuto, unitamente a maggior consistenza, in forza dei seguenti titoli:

- per successione legittima in morte del padre Bonato Armido, apertasi il giorno 1 luglio 1975 (dichiarazione di successione registrata a Padova al n. 1055, vol. 12, trascritta presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari di Padova il 19 dicembre 1978 ai nn.ri 20885/16651);

- atto di rinuncia ad usufrutto parziario da me Notaio ricevuto in data 28 marzo 2013, rep. n. 20.112 in corso di registrazione perchè nei termini.

Dichiara altresì che quanto compravenduto:

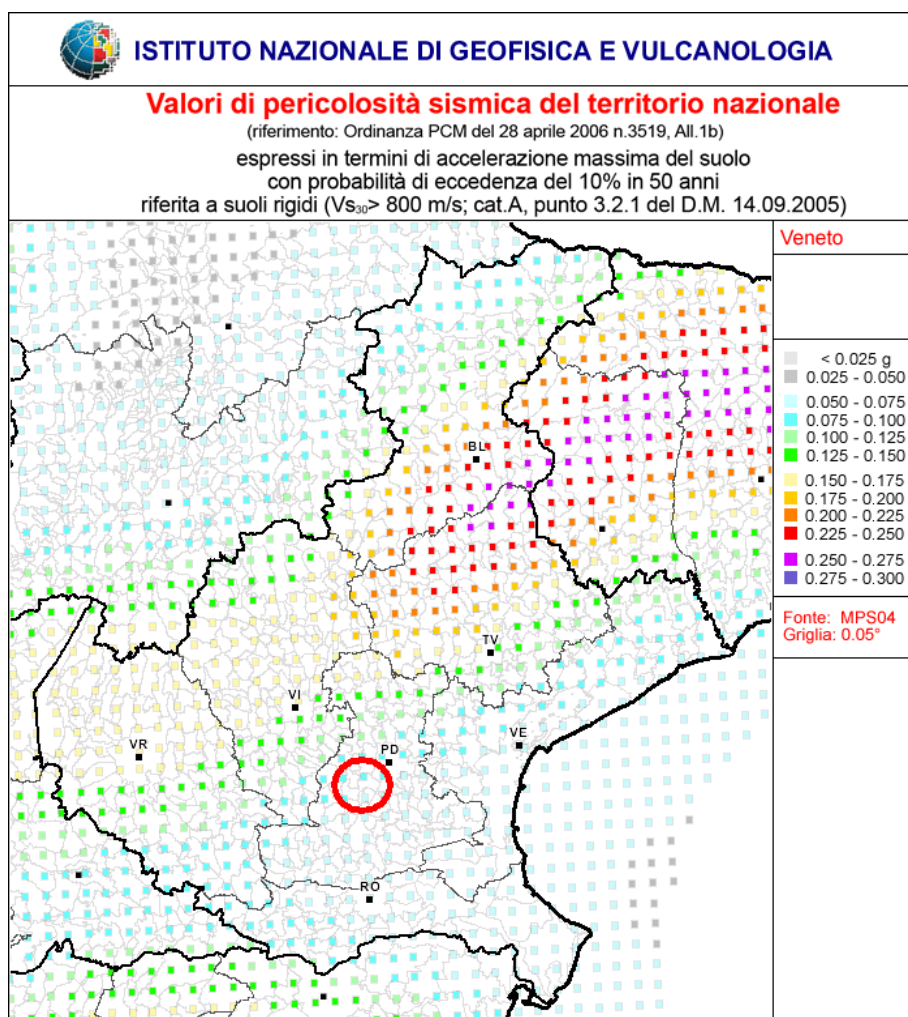


Fig. 17: classificazione sismica come da O.P.C.M. 3519 del 28/04/2006

Fatte salve le indicazioni della D.G.R.V. n. 71 del 22 gennaio 2008, di seguito vengono indicati alcuni parametri utili alla progettazione antisismica (figura n. 18). La definizione completa dei parametri sismici sarà definita a seguito di indagini in sito.

Categoria topografica	T1	Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $\leq 15^\circ$ (coefficiente di amplificazione topografica $St = 1,0$).
-----------------------	----	--

Disaggregazione del valore di a_g con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (valori medi nodo ID 13185)		
Magnitudo	Distanza	Epsilon
5,450	52,900	1,570

a) è esente da ipoteche, trascrizioni pregiudizievoli, privilegi anche fiscali e da altri oneri o vincoli straordinari;
b) è libero e franco da imposte e tasse, tributi e contributi di qualsiasi genere e specie.

DICHIARAZIONE URBANISTICA

Art. 5) Ai sensi e per gli effetti della vigente normativa edilizia - urbanistica, la parte venditrice dichiara che la destinazione urbanistica del terreno compravenduto è quella risultante dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Dirigente dell'Ufficio Unico servizi Tecnici di Abano Terme e Montegrotto Terme in data 6 marzo 2013, n. 8200 di prot., che in originale trovasi allegato sotto la lettera "A" all'atto da me Notaio ricevuto in data 28 marzo 2013, rep. n. 20.112 in corso di registrazione perchè nei termini, che in copia conforme all'originale si allega al presente atto sotto la lettera "B".

Dichiara altresì che dalla data di rilascio del certificato ad oggi non sono intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici da esso richiamati.

EFFETTI

Art. 6) La proprietà, il possesso e il godimento di quanto venduto, con i corrispondenti diritti ed oneri, sono trasferiti alla parte acquirente con effetto da oggi.

REGIME PATRIMONIALE

Art. 7) Ai sensi e per gli effetti di cui alla legge 19 maggio 1975 n. 151 e dell'art. 2659 del C.C. i componenti dichiarano:

- BONATO ALBERTO di essere di stato civile libero;
- TRAMONTE VERONICA, come sopra rappresentata, di essere nubile.

SPESE DELL'ATTO E DICHIARAZIONI FISCALI

Art. 8) Le spese del presente atto sono a carico della parte acquirente.

Art. 9) Ai fini fiscali i componenti dichiarano, ai sensi dell'art. 26 del D.P.R. 26 aprile 1986 n. 131, che tra parte alienante e parte acquirente non sussistono rapporti di coniugio o di parentela in linea retta o che tale sia considerato ai fini dell'imposta delle successioni e donazioni.

Le parti dispensano me Notaio dalla lettura degli allegati.

Richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto del quale ho dato lettura alle parti che a mia domanda lo dichiarano conforme alla loro volontà.

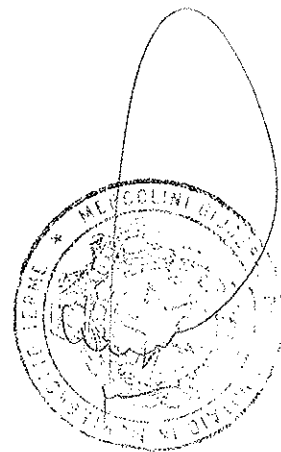
Esso consta di due fogli, scritto da persona di mia fiducia sotto la mia direzione e da me notaio; ne occupa le prime sei facciate e parte della settima.

Viene sottoscritto alle ore 19 (diciannove).

F.to Alberto Bonato

" Tramonte Renzo

" Giuseppe Mercolini Notaio



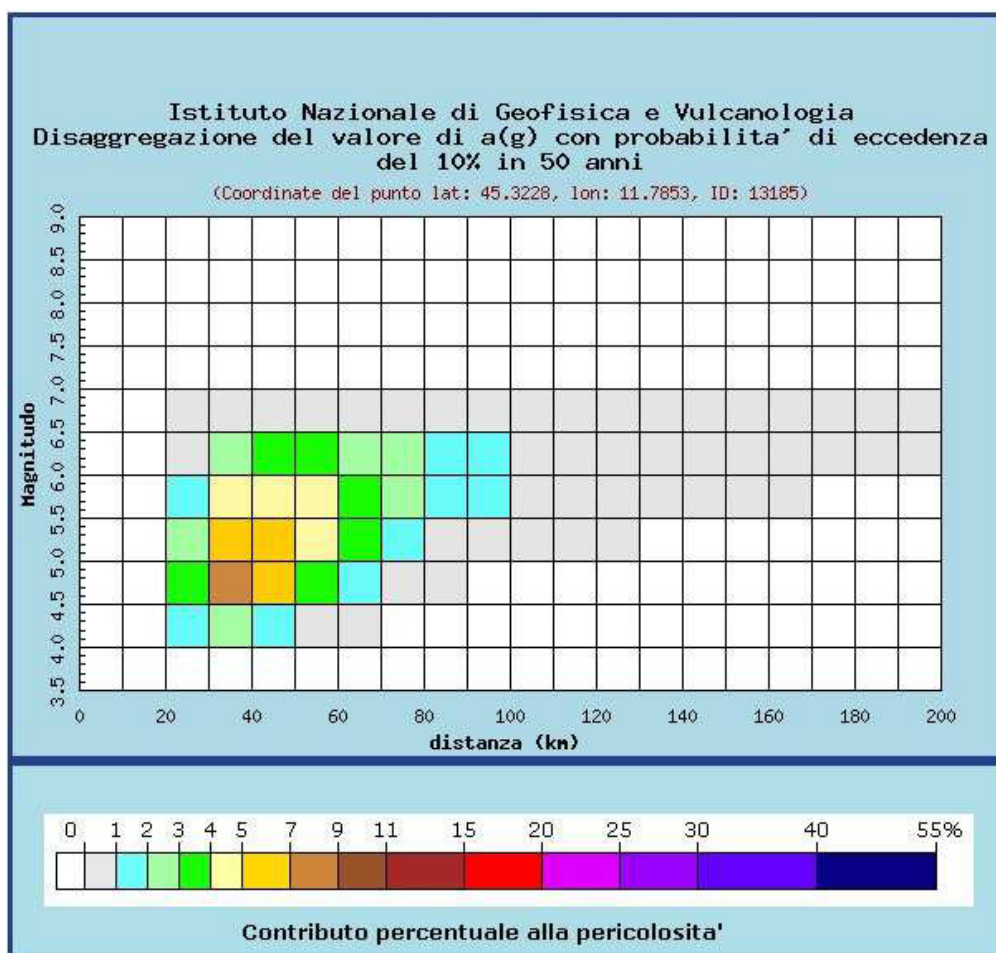


Fig. 18: parametri sismici dell'area di studio (estratto da DB I.N.G.V.)

In assenza di specifiche indagini in sito si pu  dare solo una valutazione di massima sulla compatibilit  dell'intervento edilizio in ordine all'aspetto geotecnico e sismico. Indagini specifiche renderebbero il quadro pi  completo.

Idrografia

Storicamente   il Consorzio di Bonifica Bacchiglione (ex Bacchiglione-Brenta) che si occupa della gestione delle acque meteoriche dell'area in esame. Lo scolo delle acque meteoriche avviene attraverso una estesa e ramificata rete idraulica di condotte, fossi e capifosso (a deflusso naturale) intercettata e condizionata da importanti corsi d'acqua di categoria superiore.

Nel caso in questione, vengono esaminati i principali elementi idrografici presenti (figura n. 19).

I due corsi d'acqua principali della zona settentrionale sono il canale Rialto e lo scolo Fossona. Il canale Rialto, che interessa la nostra zona, origina in Valle Papafava e raccoglie le acque del versante nord-orientale dei Colli Euganei. Il canale attraversa Montegrotto Terme e nel comune di Battaglia Terme si riversa nel canale Vigenzona.

Allegato "A" al n. 20 118 REP. e n. 6.000 RACC.

PROCURA SPECIALE

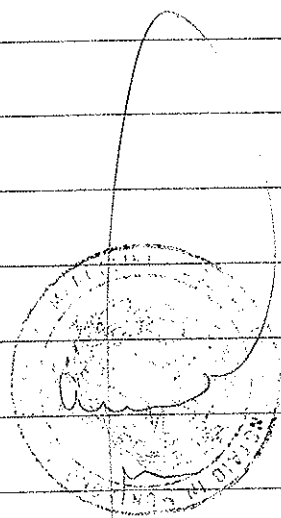
Con la presente, da valere ad ogni effetto di legge, la sottoscritta:

TRAMONTE VERONICA, nata a Dolo (VE) il giorno 30 maggio 1991, residente a Fiesso d'Artico (VE), Via Cristoforo Colombo n. 6, Codice Fiscale TRM VNC 91E70 D325A, la quale dichiara di essere nubile;

nomina e costituisce

suo procuratore speciale e per quanto infra generale, il padre signor TRAMONTE RENZO, nato a Mira (VE) il giorno 25 maggio 1956, residente a Fiesso d'Artico (VE), Via C. Colombo n. 6, affinché quest'ultimo, in nome, vece e conto della mandante medesima abbia ad acquistare, per il prezzo che riterrà più opportuno, la quota di 2/8 (due ottavi) di piena proprietà dell'appezzamento di terreno descritto in calce alla presente.

A tal fine la sottoscritta conferisce al nominato procuratore ogni più ampia facoltà, ivi comprese le seguenti: intervenire nell'atto di acquisto e sottoscriverlo; meglio descrivervi, nella esatta consistenza, confini ed estremi catastali e l'oggetto della convenzione; convenire e pagare il prezzo, ricevendo quietanza, costituire, modificare od estinguere servitù e vincoli di inedificabilità; convenire tutti quei patti e quelle condizioni che riterrà utili od opportuni; rendere dichiarazioni o ricorsi fiscali od altri



Lo scolo Fossona nasce nel comune di Cervarese Santa Croce, attraversa Bastia di Rovolon e, continuando con il nome di fossa Nina, prosegue fino a Vo' Vecchio dove confluisce con il canale Bisatto.

Dalla confluenza di più corsi d'acqua, a ovest dei Colli Euganei origina lo scolo Canaletto che all'altezza di Lozzo Atestino, confluisce con lo scolo Valbona e viene denominato scolo di Lozzo che scorre verso Este.

Altri due importanti corpi idrici del territorio euganeo sono il canale Bisatto e il canale Battaglia che derivano entrambi dal fiume Bacchiglione rispettivamente a ovest ed a est dei Colli Euganei e confluiscono assieme nei pressi di Battaglia Terme riversandosi infine nel canale Vigenzone. Il canale Bisatto nasce in provincia di Vicenza, nel comune di Lonigo, e giunge nel territorio euganeo nei pressi di Vo' Vecchio. Il canale prosegue poi attraversando i comuni di Este e Monselice. Il canale Battaglia invece prende origine in provincia di Padova nei pressi del Bassanello.

Rilevante è poi la presenza di affossature e condotte minori, che con andamento variabile solcano tutto l'intorno dell'area di studio. Trattasi dei collettori che permettono lo scolo naturale delle acque superficiali delle aree agricole e delle aree urbanizzate di pertinenza.

A tale rete di drenaggio fanno capo le principali linee di collettamento (nella maggior parte rappresentate da caditoie e condotte interrato) che permettono l'allontanamento delle acque meteoriche dalle superfici urbanizzate. Ne deriva che dal punto di vista idraulico (locale) l'allontanamento delle precipitazioni avverrà tanto più facilmente quanto migliore sarà lo stato di manutenzione della rete locale di raccolta.

documenti inerenti alla vendita; chiedere benefici fiscali emettendo dichiarazioni e producendo documenti se richiesti; rendere e produrre tutte le dichiarazioni e documentazioni previste e richieste dalla vigente normativa edilizio urbanistica, anche ai sensi del T.U. 445/2000, nonché da quelle in tema di pagamento del prezzo; eleggere domicili e fare tutto quanto necessario o utile per la stipulazione della vendita, anche se non espressamente previsto dal presente atto, senza che gli si possa opporre difetto od indeterminazione di poteri.

Il tutto con obbligo di rendiconto, gratuitamente, con promessa di rato e valido e da espletarsi in unico contesto e sotto gli obblighi di legge.

DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE

La quota di 2/8 (due ottavi) di piena proprietà del terreno sito in Comune di Abano Terme, senza sovrastanti fabbricati, ricadente in zona edificabile, distinto al Catasto Terreni del detto Comune al Foglio 18 (diciotto), mappale n. 112, sem. cl. 2, di are 34 e centiare 55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63.

Donica d'Amante

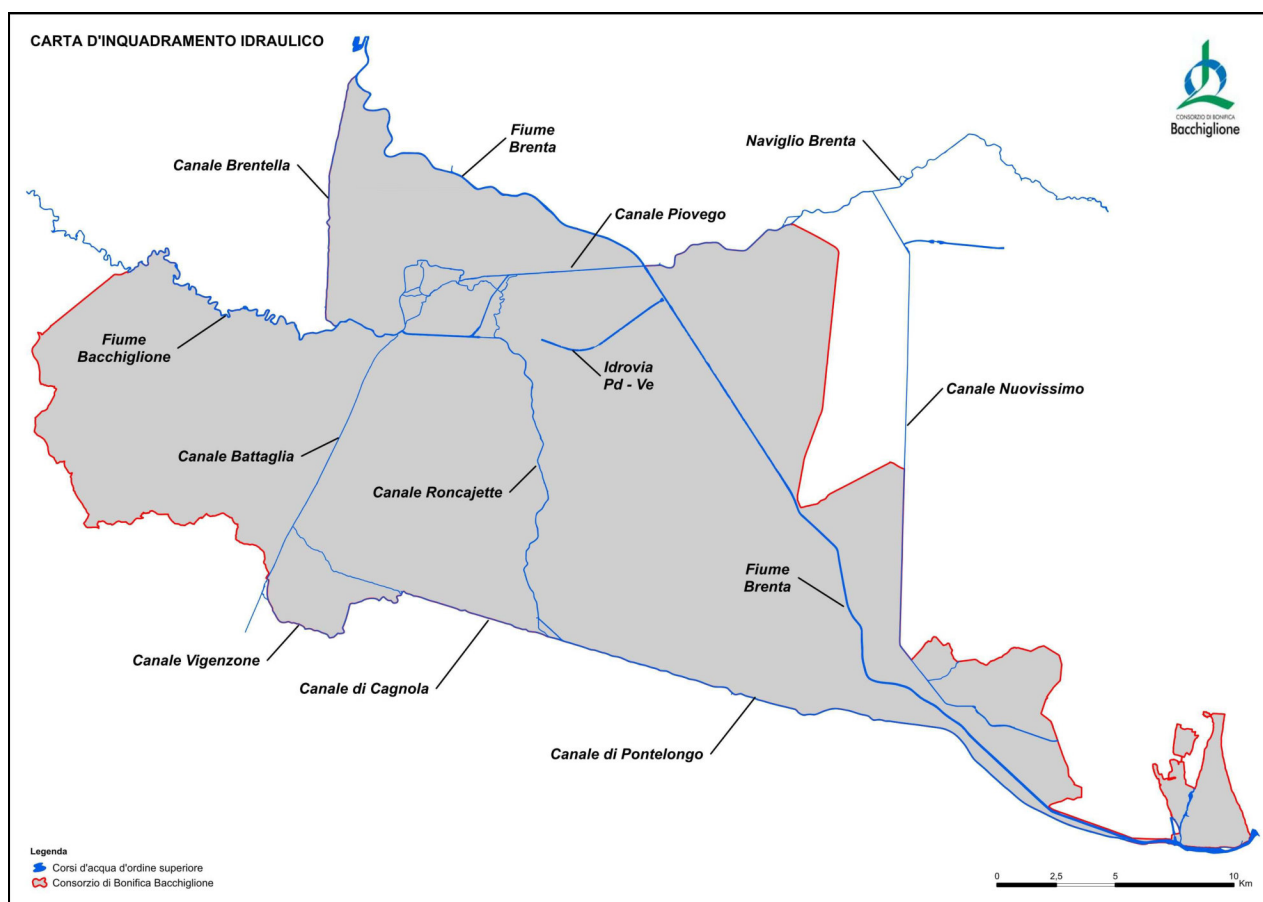


Fig. 19: schema idrografico locale (fonte: Sito Consorzio di Bonifica Bacchiglione)

Nel caso in esame, la gestione idraulica dell'area dipende da una condotta dorsale che corre in direzione nord-sud sotto via Marzia, ed adduce allo scolo Rio Caldo a cielo aperto, presente nei pressi. In riferimento a tale aspetto, il Consorzio di Bonifica ha validato senza prescrizioni il progetto di mitigazione idraulica predisposto.

La realizzazione del Piano prevede la contestuale sistemazione (pulizia, arieggiatura, risezionamento) delle aree verdi allo scopo di garantire la compatibilità idraulica dell'intervento. Ciò garantirà sia la cura, la stabilizzazione e il sostegno delle sponde del bacino, sia la salvaguardia dell'ambiente naturale, formando un filtro in grado di mitigare l'effetto di possibili inquinanti in sospensione.

L'intervento di risistemazione delle alberature esistenti prevede inoltre la messa a dimora di nuove integrative essenze arboree autoctone. Il progetto edilizio garantirà inoltre il rispetto della fascia di rispetto di 10 m dalla viabilità principale.

L'area a verde prospiciente la pubblica via Marzia sarà modellata in modo tale da accogliere le acque meteoriche in eccesso secondo quanto previsto dallo studio di compatibilità idraulica che

REP. N. 20.098

AUTENTICA DI FIRMA

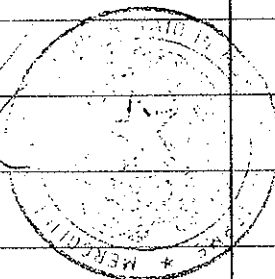
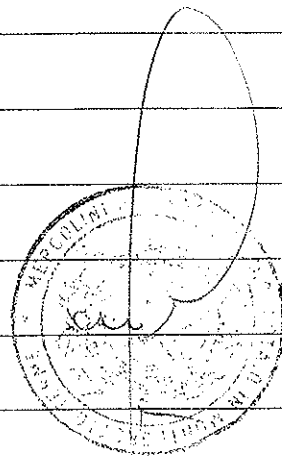
Io sottoscritto Dott. GIUSEPPE MERCOLINI, Notaio residente
in Montegrotto Terme, iscritto al Collegio Notarile del Di-
stretto di Padova, certifico che la signora:

TRAMONTE VERONICA, nata a Dolo (VE) il giorno 30 maggio
1991, residente a Fiesso d'Artico (VE), Via Cristoforo Co-
lombo n. 6, Codice Fiscale TRM VNC 91E70 D325A;

della cui identità personale io Notaio sono certo, ha appo-
sto la sua firma in mia presenza in calce alla scrittura che
precede, previa lettura da me datane.

Montegrotto Terme, Viale Stazione n. 80, il giorno 22 (ven-
tidue) marzo 2013 (duemilatredici) alle ore 10 e 10

(10 e 10)



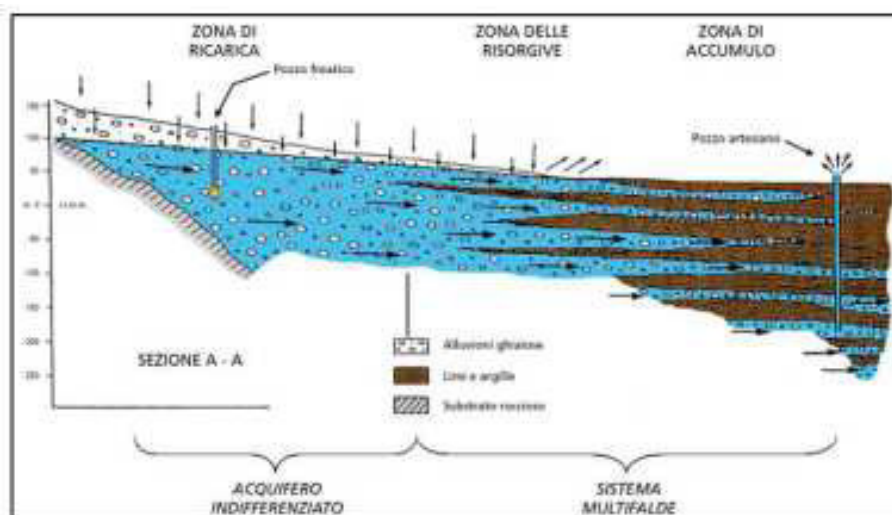
correda il Piano. Il bacino di laminazione sarà tenuto a verde, sarà perimetrato da essenze arboree ed arbustive autoctone. Trattasi di filtri visivi, antirumore e antipolveri che mitigano la presenza della viabilità stessa.

Idrogeologia

Come indicato precedentemente, la presenza di terreni caratterizzati da un assetto litostratigrafico non omogeneo e da una granulometria variabile in funzione delle dinamiche deposizionali e della morfologia del territorio, implica aree a permeabilità diversa e quindi una relativa disuniformità laterale della superficie piezometrica che può rivelare una soggiacenza variabile.

Tipicamente, l'alimentazione della falda avviene secondo tre modalità:

1. attraverso l'infiltrazione di acque meteoriche;
2. attraverso l'infiltrazione di acque irrigue;
3. attraverso il ricarica dalle dispersioni dei corsi d'acqua e degli specchi d'acqua limitrofi.



L'esame della Carta Isofreatica del Veneto ([figura n. 20](#)) rivela che il deflusso della falda freatica ha direzione verso sud-est e possiede quota assoluta di 11 m s.l.m.



NOTAIO

Dott. MERCOLINI GIUSEPPE

MONTEGROTTO TERME (PD)

Viale Stazione n. 80

REP. N. 20.112

RACC. N. 6.989

COMPRAVENDITA

E RINUNZIA A DIRITTO DI USUFRUTTO PARZIARIO

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilatredici, il giorno ventotto del mese di marzo

(28 marzo 2013)

in Abano Terme, Via Negrelli n. 5, ove richiesto.

Innanzi a me dott. Giuseppe Mercolini, Notaio in Montegrotto Terme, iscritto al Collegio Notarile del Distretto di Padova, alla presenza dei testimoni a me noti ed idonei signori Businaro Raffaele, nato a Pernumia (PD) il giorno 21 dicembre 1962, residente a Pernumia (PD), Via Maserolino n. 40/A, e Pigliapoco Monica nata a Padova (PD) il giorno 21 agosto 1972, residente a Montegrotto Terme (PD) in Via Pasubio n. 6;

sono presenti:

- GAFFO AGNESE, nata ad Abano Terme (PD) il giorno 30 maggio 1923, residente ad Abano Terme (PD), Via Negrelli n. 5, Codice Fiscale GFF GNS 23E70 A001Z;
- BONATO MARIA PIA, nata a Caracas (Venezuela) il giorno 27 settembre 1953, residente ad Abano Terme (PD), Via Luigi Galvani n. 11, Codice Fiscale BNT MRP 53P67 Z614Y;
- BONATO ALBERTO, nato a Padova (PD) il giorno 29 novembre 1960, residente ad Abano Terme (PD), Via Negrelli n. 5, Codice Fiscale BNT LRT 60S29 G224H;
- BONATO SONIA, nata a Padova (PD) il giorno 15 maggio 1957, residente ad Abano Terme (PD), Via Negrelli n. 3, Codice Fiscale BNT SNO 57E55 G224S;
- BONATO PAOLA, nata a Caracas (Venezuela) il giorno 16 gennaio 1951, residente ad Abano Terme (PD), Via Negrelli n. 5, Codice Fiscale BNT PLA 51A56 Z614B;
- la società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C.", con sede legale in Padova (PD), Via Friuli n. 22, Codice Fiscale e numero di Iscrizione al Registro Imprese di Padova 02541030272, in persona dell'unico socio accomandatario e legale rappresentante signor BIASIO ANTONIO, nato a Montagnana (PD) il giorno 7 agosto 1963, domiciliato per la carica presso la sede sociale, giusti poteri a lui spettanti per legge e per statuto.

Detti comparenti, della cui identità personale io Notaio sono certo, al fine di consentire una migliore comprensione del presente atto, premettono quanto segue:

A) in data 1 luglio 1975 decedeva in Abano Terme, senza disposizioni testamentarie, il signor Bonato Armido, il quale lasciava quali suoi eredi legittimi la moglie GAFFO AGNESE ed i quattro figli BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA;

B) per effetto della normativa successoria vigente alla data del decesso, antecedente al nuovo diritto di famiglia, la signora GAFFO AGNESE, nella qualità di coniuge del defunto, diveniva titolare del diritto di usufrutto parziario in ragione

Registrato il 05/04/2013
Ufficio Entrate Padova 2
al n. 4999
Serie 1T
Per € 2.298,00

Trascritto a PADOVA
il 05/04/2013
al n. 11563 R.G.
al n. 7722 R.P.
di importo € 90,00

Trascritto a PADOVA
il 05/04/2013
al n. 11564 R.G.
al n. 7723 R.P.
di importo € 90,00

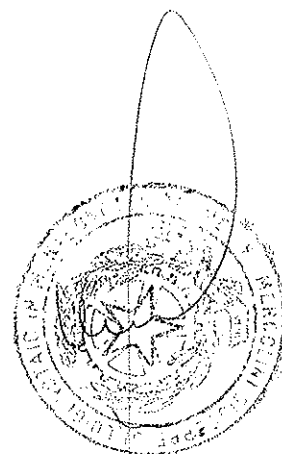




Fig. 20: estratto della carta idrogeologica del Veneto

La limitata soggiacenza della falda freatica (1,5-2,5 m da p.c.), conferisce all’acquifero una significativa vulnerabilità, mitigata solo in parte dalla natura medio fine del sottosuolo e del suolo presente in sito (B3.2 – pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi), così come riportato dalla Carta dei Suoli della Provincia di Padova (2013), la cui funzione protettiva garantisce un grado comunque medio-basso di protezione.

Sintesi e Fattibilità Geologica

La Carta delle Fragilità del P.T.C.P. rivela che l’area in esame risulta soggetta a subsidenza per effetto dell’emungimento storico delle acque termali. Essa inoltre risulta classificata “idonea a condizione” secondo la cartografia del P.A.T.I. Metropolitano. L’elemento condizionante risulta legato alla pericolosità idraulica dell’area (figura n. 21).

Alla luce di quanto sopra esposto la mitigazione del rischio insito nel territorio e nelle caratteristiche geotecniche e meccaniche del terreno di fondazione sarà garantita in fase di esecuzione delle opere dal rispetto delle norme tecniche vigenti per le costruzioni D.M. 14/01/2008.

della quota di 1/3 (un terzo) su tutti i beni caduti in successione, ed in particolare della quota di 1/3 (un terzo) di usufrutto dell'area sita in Comune di Abano Terme, distinta al Catasto Terreni del detto Comune al Foglio 18 (diciotto), mappale n. 112, in appresso meglio descritta;

C) è intenzione della signora GAFFO AGNESE, in primo luogo, di cedere la quota di 2/24 (due ventiquattresimi) di usufrutto alla società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C.", titolare della corrispondente quota di nuda proprietà ed in secondo luogo, di rinunciare alla restante quota di sua titolarità a favore dei figli, titolari complessivamente della corrispondente quota di nuda proprietà.

Ciò premesso, da considerarsi parte integrante e sostanziale del presente atto, convengono e stipulano quanto segue:

IN PRIMO LUOGO

COMPRAVENDITA

CONSENSO ED OGGETTO

Art. 1) La signora GAFFO AGNESE vende e trasferisce alla società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C.", che, come sopra rappresentata, accetta ed acquista, parte della quota di sua titolarità e più precisamente la quota di 2/24 (due ventiquattresimi) di usufrutto sul seguente appezzamento di terreno, ricadente in zona residenziale, senza sovrastanti fabbricati come dichiarato dalle parti, sito in Comune di Abano Terme, distinto al Catasto Terreni del detto Comune al Foglio 18 (diciotto), Mappale n. 112, sem. cl. 2, di are 34 e centiare 55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63.

Detto appezzamento di terreno confina con il mappale 111, con i mappali 387 e 1835, con la strada comunale.

MODALITA' DELLA VENDITA

Art. 2) Il terreno in oggetto, relativamente alla quota di usufrutto acquistata, si trasferisce nello stato di fatto e di diritto in cui si trova, con tutti gli annessi e connessi, usi, pertinenze, servitù attive e passive, diritti, azioni e ragioni.

PREZZO - MODALITA' DI PAGAMENTO

Art. 3) Il prezzo della vendita è stato convenuto nella somma di Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero), il cui pagamento è così regolato:

a) quanto ad Euro 5.000,00 (cinquemila virgola zero zero) vengono pagati in data odierna, con le modalità di cui in appresso, di cui la parte venditrice rilascia corrispondente quietanza;

b) quanto ai rimanenti Euro 5.000,00 (cinquemila virgola zero zero) dovranno essere pagati, a mezzo assegno non trasferibile o bonifico bancario, entro e non oltre il 30 giugno 2013.

Per patto espresso sulla parte di prezzo dilazionata non sarà dovuto alcun interesse.

La parte venditrice rinuncia ad ogni eventuale ipoteca legale nascente dalla presente compravendita.

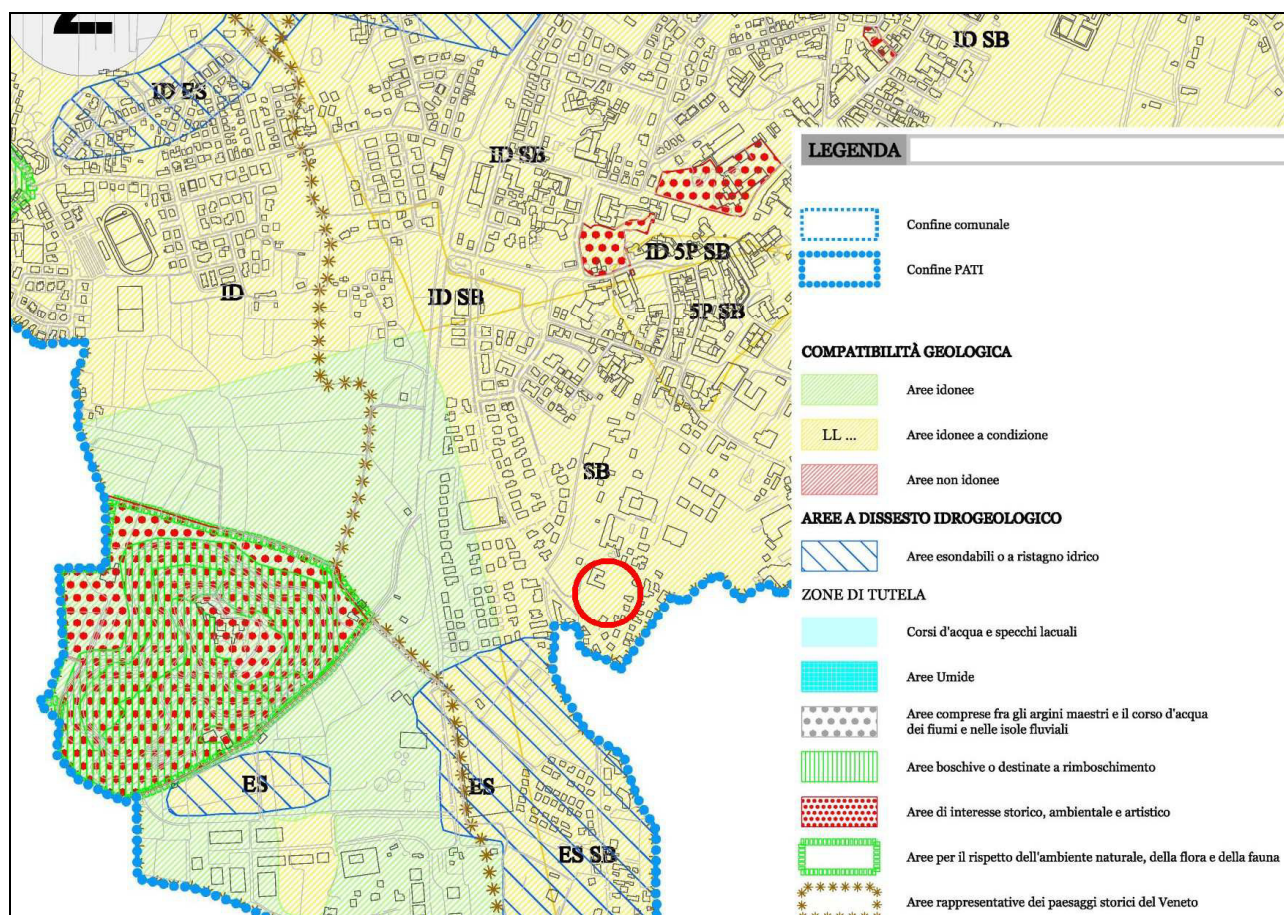


Fig. 21: estratto della carta delle fragilità – tav. A.3a.4 (fonte P.A.T.I. Metropolitano.)

4.5 Acqua

Approvvigionamento idrico

Ai fini dell'approvvigionamento idrico è previsto il collegamento all'acquedotto comunale (gestore AcegasApsAmga), il cui tracciato è presente in via Marzia, sul confine ovest dell'ambito.

Scarichi

La rete fognaria del comune di Abano Terme è gestita da AcegasApsAmga ed è costituita da tubazioni per acque bianche, nere ed in minima parte "miste" ritenute idonee alla raccolta, al collettamento e al recapito dei reflui urbani e delle acque meteoriche.

I reflui dell'area in esame vengono convogliati nella dorsale pubblica (divisa per acque bianche e nere) che trasporta il materiale di fognatura nera (attraverso idonei sollevamenti) presso il depuratore comunale, e le acque bianche presso lo scolo Rio Caldo.

Le analisi condotte dal laboratorio chimico certificato permettono di effettuare tutte le regolazioni necessarie a mantenere costante il rendimento depurativo delle acque nere, verificandone la

Ad ogni effetto di legge, la signora GAFFO AGNESE e la società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C.", come sopra rappresentata, dichiarano, in via sostitutiva di atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/2000 e consapevoli delle responsabilità penali in caso di dichiarazione mendace nonché dei poteri di accertamento dell'Amministrazione Finanziaria e della sanzione amministrativa applicabile in caso di omessa, incompleta o mendace indicazione dei dati:

a) che la parte di prezzo pari ad Euro 5.000,00 (cinquemila virgola zero zero) è stata corrisposta mediante un assegno bancario di pari importo, non trasferibile, emesso in data odierna a favore di Gaffo Agnese, tratto sulla Banca Antonveneta n. 0257947494 - 12;

b) che la presente compravendita è stata conclusa senza l'intervento di alcun mediatore.

La parte venditrice dichiara che si è proceduto, ai sensi dell'art. 7) della Legge 28 dicembre 2001 n. 448, e successive integrazioni, modifiche e proroghe alla rideterminazione del valore del terreno, mediante la perizia di stima redatta dall'arch. Nicola Marchioro della Provincia di Padova in data 19 marzo 2013, asseverata con giuramento effettuato davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, in data 26 marzo 2013 n. 291 Cron.: il valore emergente da detta perizia, riferito alla piena proprietà alla data del giorno 1 gennaio 2013, è di Euro 800.000,00 (ottocentomila virgola zero zero).

La parte venditrice precisa inoltre che la detta area era stata precedentemente rivalutata, con riferimento alla data del 1 gennaio 2002, con perizia di stima redatta dal geom. Rosin Giuseppe in data 12 novembre 2002, asseverata con giuramenti effettuati davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, nelle date 19 novembre 2002 n. 1484/02 Cron. e 2 dicembre 2002 n. 1619/02 di Cron.: il valore emergente da detta perizia, riferito alla piena proprietà alla data del 1 gennaio 2002, era di Euro 530.000,00 (cinquecentotrentamila virgola zero zero).

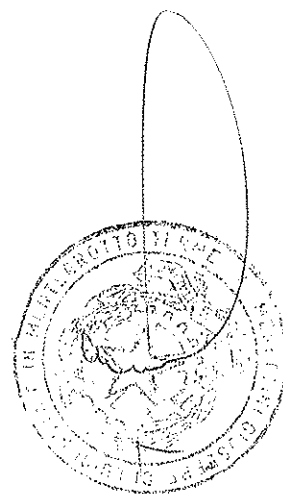
PROVENIENZA E GARANZIE

Art. 4) La parte venditrice dichiara e garantisce di aver avuto la titolarità di quanto venduto, essendo alla stessa pervenuto per successione legittima in morte del marito Bonato Armido, apertasi il giorno 1 luglio 1975 (dichiarazione di successione registrata a Padova al n. 1055, vol. 12, trascritta presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari di Padova il 19 dicembre 1978 ai nn.ri 20885/16651).

Dichiara altresì che il diritto compravenduto:

- a) è esente da ipoteche, trascrizioni pregiudizievoli, privilegi anche fiscali e da altri oneri o vincoli straordinari;
- b) è libero e franco da imposte e tasse, tributi e contributi di qualsiasi genere e specie.

IN SECONDO LUOGO



conformità ai parametri previsti dalla legge. Sono previsti per i prossimi anni investimenti nella estensione, nella bonifica e nel miglioramento delle reti a servizio del territorio comunale.

Le acque nere provenienti dai fabbricati residenziali saranno collettate dalla nuova rete fognaria, e cedute alla rete esistente il cui tracciato è presente in via Marzia (si vedano le specifiche tavole di progetto). Le acque meteoriche saranno collettate e laminate da apposito bacino di invaso, controllato da manufatto di controllo e regolazione delle portate, concordato e validato dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

Alla luce di quanto sopra esposto si può affermare che l'intervento non comporterà alcun tipo di effetto sull'acqua che possa determinare rischi per la salute umana e/o per l'ambiente.

4.6 Aria

Considerando le destinazioni d'uso ammesse dall'intervento (residenziale) le emissioni degli inquinanti in atmosfera saranno dovute principalmente all'impianto di riscaldamento delle abitazioni.

Gli impianti previsti dal progetto, verranno realizzati nel rispetto della normativa vigente, ed in particolare della legge n. 10 del 9 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", così come modificate dal D.lgs. n. 192 del 2005 e dal D.lgs. n. 311 del 2006. Gli impianti termici degli edifici residenziali saranno alimentati a gas metano o ad energia elettrica nel caso di utilizzo di sistemi a pompa di calore.

Nel caso di utilizzo del gas verranno utilizzate caldaie a condensazione di ultima generazione, comunque integrate da pompe di calore elettriche, quindi con potenze modeste, sicché l'inquinamento atteso è da considerarsi poco significativo ai sensi del DPR 203/88.

Non è previsto l'insediamento di attività produttive che determinano emissioni che possano causare incidenti e/o dare origine ad inquinamenti significativi dell'aria o danno ambientale.

All'intervento di progetto è riconducibile un incremento del traffico veicolare (rif. sottocapitolo inerente la mobilità) che non si ritiene determinare una variazione significativa delle emissioni atmosferiche nel contesto in cui si colloca l'intervento.

Alla luce di quanto sopra esposto si può affermare che l'intervento non comporterà alcun tipo di effetto sull'aria che possa determinare rischi per la salute umana e/o per l'ambiente.

RINUNZIA AL DIRITTO DI USUFRUTTO

Art. 5) A questo punto la signora GAFFO AGNESE, rimasta titolare della quota di 6/24 (sei ventiquattresimi) di usufrutto, rinunzia gratuitamente, per spirito di liberalità, al diritto di usufrutto a lei spettante a favore dei propri figli BONATO MARIA PIA, BONATO SONIA, BONATO ALBERTO e BONATO PAOLA che, per quanto possa occorrere, accettano, sull'appezzamento di terreno ricadente in zona residenziale, senza sovrastanti fabbricati come dichiarato dalle parti, sito in Comune di Abano Terme, distinto al Catasto Terreni del detto Comune al Foglio 18 (diciotto), Mappale n. 112, sem. cl. 2, di are 34 e centiare 55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63.

Confini: con il mappale 111, con i mappali 387 e 1835, con la strada comunale.

I signori GAFFO AGNESE, BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA precisano che la rinunzia al diritto di usufrutto parziario testè effettuata dalla madre, ha beneficiato i nudi proprietari in ragione delle seguenti quote:

- BONATO MARIA PIA in ragione della quota di 1/24 (un ventiquattresimo);
- BONATO SONIA in ragione della quota di 1/24 (un ventiquattresimo);
- BONATO ALBERTO in ragione della quota di 2/24 (due ventiquattresimi);
- BONATO PAOLA in ragione della quota di 2/24 (due ventiquattresimi).

TRASCRIZIONE

Art. 6) La signora GAFFO AGNESE autorizza la trascrizione della presente rinunzia a proprio carico ed a favore di:

- BONATO ALBERTO, per la quota di 2/24 (due ventiquattresimi);
- BONATO MARIA PIA, per la quota di 1/24 (un ventiquattresimo);
- BONATO SONIA, per la quota di 1/24 (un ventiquattresimo);
- BONATO PAOLA, per la quota di 2/24 (due ventiquattresimi).

DICHIARAZIONI FISCALI

Art. 7) Ai fini fiscali i signori GAFFO AGNESE, BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA dichiarano:

- a) che il valore della quota di usufrutto a cui la signora GAFFO AGNESE ha rinunciato è complessivamente pari ad Euro 30.000,00 (trentamila virgola zero zero);
- b) che GAFFO AGNESE è madre di BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA;
- c) che la signora GAFFO AGNESE non ha fatto prima d'ora ai figli BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA donazioni, né altre alienazioni o rinunzie da considerarsi tali, ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del T.U. n. 131 del 1986, eccezion fatta per la donazione di usufrutto parziario effettuata dalla signora GAFFO AGNESE ai quattro figli BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA

4.7 Clima acustico, inquinamento luminoso ed elettromagnetico

Clima acustico

La classificazione (o zonizzazione acustica) è uno strumento previsto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico che ha una duplice funzione: da un lato pianificare lo sviluppo dei nuovi insediamenti nel rispetto dei limiti e dall'altro verificare le situazioni di superamento dei limiti su cui impostare l'azione di risanamento. La classificazione consiste nella suddivisione del territorio comunale in aree omogenee a cui sono associati dei valori limite di rumorosità ambientale e limiti di rumorosità per ciascuna sorgente. In altri termini essa non è la rappresentazione dei livelli sonori presenti in una determinata area, ma definisce quali livelli sono ammessi, in relazione alla tipologia dell'area stessa.

La classificazione acustica del Comune di Abano Terme è stata redatta rispettando i criteri fissati con deliberazione di Giunta regionale n. 4313 del 21 settembre 1993 (criteri poi ripresi e confermati nella legge regionale n. 21 del 10 maggio 1999 "*Norme in materia di inquinamento acustico*"). Con apposita Delibera si è approvata la Classificazione Acustica del Comune di Abano Terme.

La descrizione delle diverse zone che compongono il territorio urbano viene effettuata tramite l'utilizzo di quattro parametri di valutazione:

1. la densità di popolazione;
2. la densità di attività commerciali;
3. la densità di attività artigianali;
4. la tipologia e l'intensità del traffico.

L'unità territoriale minima per la quale sono disponibili, in modo omogeneo, i dati di base inerenti i quattro parametri è l'isolato, che si presenta però differenziato sia nelle dimensioni che nella distribuzione delle funzioni.

Nell'ambito di questa porzione territoriale ad ogni indicatore è stato assegnato un punteggio da 1 a 3, tenendo conto ad es. della superficie destinata alle attività artigianali e commerciali, della popolazione, nonché della classificazione delle strade e del tipo di traffico che insiste su di esse. La somma dei punteggi ha consentito di assegnare ad ogni isolato una classe acustica tra le sei previste dalla normativa.

In particolare:

- le aree con valore di 4 ricadono in classe II;

e BONATO PAOLA, con atto ricevuto dal Notaio Lorenzo Todeschini di Padova in data 17 dicembre 1991, rep. n. 17929, registrato a Padova il 7 gennaio 1992 al n. 586 Serie IV, del valore complessivo di Lire 120.000.000 (centoventimilioni), corrispondenti ad Euro 61.974,82 (sessantunomilanovecentosettantaquattro virgola ottantadue).

DISPOSIZIONI COMUNI
DICHIARAZIONE URBANISTICA

Art. 8) Ai sensi e per gli effetti della vigente normativa edilizio - urbanistica, la signora GAFFO AGNESE dichiara che la destinazione urbanistica del terreno in oggetto è quella risultante dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Dirigente dell'Ufficio Unico servizi Tecnici di Albano Terme e Montegrotto Terme in data 6 marzo 2013, n. 8200 di prot., che in originale si allega al presente atto sotto la lettera "A", omessane la lettura per espressa dispensa datami dai comparenti.

Dichiara altresì che dalla data di rilascio del certificato ad oggi non sono intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici da esso richiamati.

EFFETTI

Art. 9) Gli effetti del presente atto decorrono dalla data odierna.

Le parti precisano che, stante anche quanto convenuto con il presente atto, il terreno in oggetto appartiene:

- alla società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C." per la quota di 6/24 (sei ventiquattresimi) di piena proprietà;

- a BONATO MARIA PIA per la quota di 3/24 (tre ventiquattresimi) di piena proprietà;

- a BONATO ALBERTO per la quota di 6/24 (sei ventiquattresimi) di piena proprietà;

- a BONATO SONIA per la quota di 3/24 (tre ventiquattresimi) di piena proprietà;

- a BONATO PAOLA per la quota di 6/24 di piena proprietà.

REGIME PATRIMONIALE

Art. 10) Ai sensi e per gli effetti di cui alla legge 19 maggio 1975 n. 151 e dell'art. 2659 del C.C. i comparenti dichiarano:

- GAFFO AGNESE di essere vedova;

- BONATO MARIA PIA di essere di stato civile libero;

BONATO SONIA di essere coniugata in separazione dei beni;

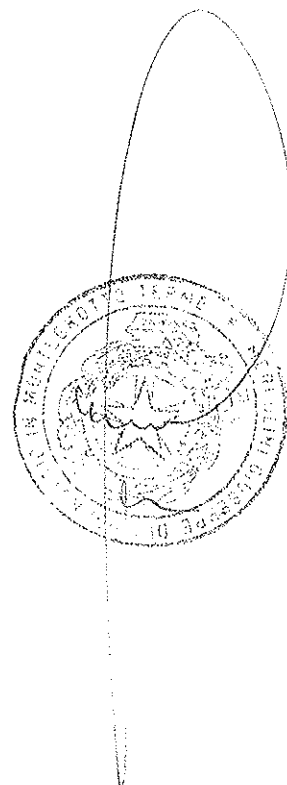
BONATO ALBERTO di essere di stato civile libero;

- BONATO PAOLA di essere nubile.

SPESE DELL'ATTO

Art. 11) Le parti dichiarano che le spese della compravendita sono a carico della parte acquirente, mentre le spese relative alla rinuncia sono a carico dei signori BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO, BONATO SONIA e BONATO PAOLA.

Richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto del quale,



- le aree con valori compresi da 5 a 8 in classe III;
- le aree con valori superiori a 8 appartengono alla classe IV.

Le classi I, V, VI, sono state rispettivamente attribuite ad aree particolarmente protette (complessi ospedalieri, complessi scolastici, ecc.), aree prevalentemente industriali e aree esclusivamente industriali. Nella classificazione acustica, i risultati sono stati rappresentati in una mappa tematica: ad ogni isolato è stato attribuito un tematismo, corrispondente alla classe acustica attribuita.

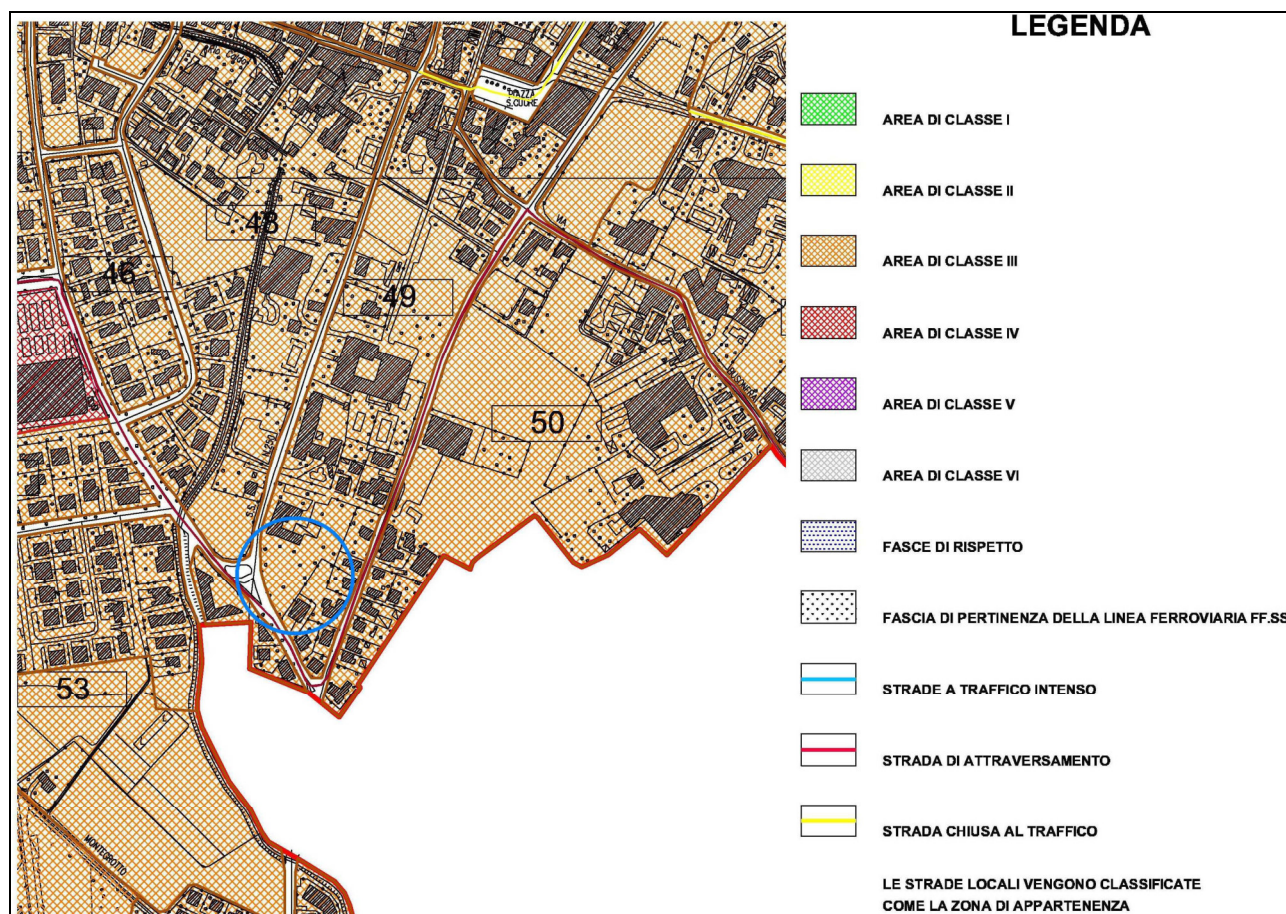


Fig. 22a: estratto della zonazione acustica del territorio comunale – periodo normale - di Abano Terme

L'area in oggetto risulta inserita, nel *periodo normale*, in Classe III, aree di tipo misto, con limite di immissione diurno pari a 60 dB e limite notturno pari a 50 dB (figura n. 22a); nel *periodo termale*, in Classe IV, aree di intensa attività umana, con limite di immissione diurno pari a 65 dB e limite notturno pari a 55 dB (figura n. 22b).

in presenza dei testimoni, ho dato lettura alle parti che a mia domanda lo dichiarano conforme alla loro volontà. Esso consta di tre fogli, scritto da persona di mia fiducia sotto la mia direzione e da me notaio; ne occupa le prime dieci facciate e parte della undicesima. Viene sottoscritto alle ore 17 (diciassette).

F.to Gaffo Agnese

- " Maria Pia Bonato
- " Alberto Bonato
- " Sonia Bonato
- " Paola Bonato
- " Biasio Antonio
- " Raffaele Businaro teste
- " Monica Pigliapoco teste
- " Giuseppe Mercolini Notaio



Vol. n.
Il Prot.
GGEE
Richie
PRG
Varia
Varia
Varia
Siste
(Vede
Area
Volum
Mod.
Dest
(Vede
Ricad
1) rin
1)
2)
3)
4)
5)
L. D
Alm
DRU
ad
Ver
Ad
d. n.

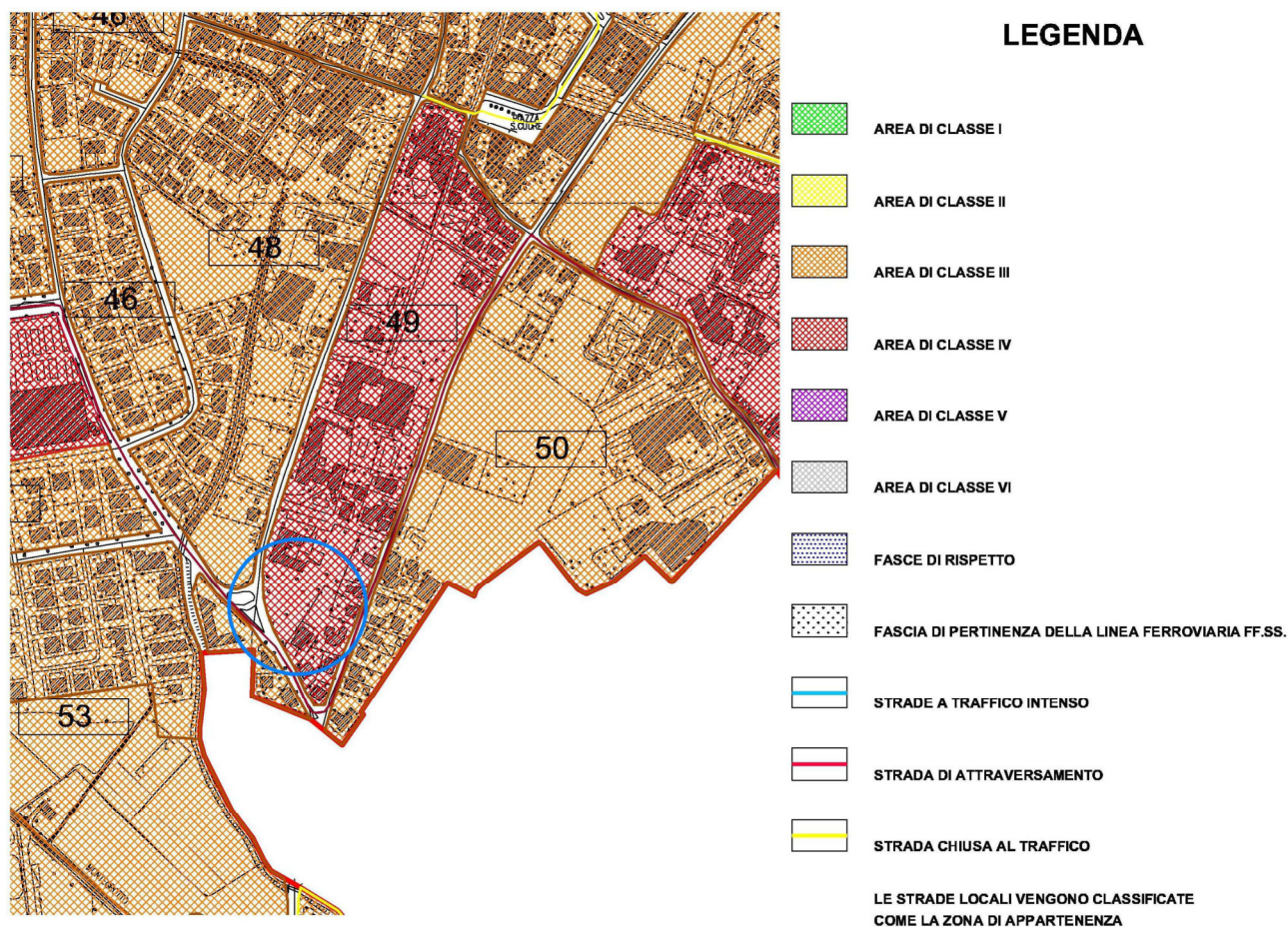


Fig. 22b: estratto della zonazione acustica del territorio comunale – periodo termale - di Abano Terme

Nelle vicinanze dell'area sono presenti importanti arterie stradali ed insediamenti misti molto frequentati, identificati da piano di azzonamento come fonti di inquinamento acustico nel territorio comunale. L'azzonamento acustico in prossimità del sito in oggetto, risulta pertanto conforme con la tipologia d'intervento edilizio proposto, il quale a sua volta non prevede la realizzazione d'interventi che rechino significativa variazione all'attuale clima acustico nelle aree adiacenti.

Al fine di garantire l'insonorizzazione degli edifici secondo le norme di legge, saranno utilizzati idonei materiali.

Sulla base delle considerazioni esposte è possibile affermare che l'intervento previsto dal progetto risulta compatibile con quanto previsto dalla zonizzazione acustica comunale e non determinerà modifiche significative al clima acustico dell'area in esame. Pertanto il progetto deve essere considerato congruo e compatibile dal punto di vista acustico.



NOTAIO

Dott. MERCOLINI GIUSEPPE
MONTEGROTTO TERME (PD)
Viale Stazione n. 80

REP. N. 19021

RACC. N. 6218

COMPRAVENDITA

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno duemilaundici, il giorno ventisette del mese di luglio
(27 luglio 2011)

in Montegrotto Terme, Viale Stazione n. 80, nel mio studio.
Innanzi a me dott. Giuseppe Mercolini, Notaio in Montegrotto
Terme, iscritto al Collegio Notarile del Distretto di Padova,
sono presenti:

quale parte venditrice

- BONATO MARIA PIA, nata a Caracas (Venezuela) il giorno 27
settembre 1953, residente ad Abano Terme (PD), Via Luigi Gal-
vani n. 11, Codice Fiscale BNT MRP 53P67 Z614Y;

e quale parte acquirente

- la società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO &
C.", con sede in Padova (PD) in Via Friuli n. 22, Codice Fi-
scale e numero di Iscrizione al Registro Imprese di Padova
02541030272, in persona dell'unico socio accomandatario e le-
gale rappresentante signor Biasio Antonio, nato a Montagnana
(PD) il giorno 7 agosto 1963, domiciliato per la carica pres-
so la sede sociale, giusti poteri a lui spettanti per Legge e
per i vigenti patti sociali.

Detti comparenti, della cui identità personale io Notaio sono
certo, convengono e stipulano quanto segue:

CONSENSO ED OGGETTO

Art. 1) La signora BONATO MARIA PIA vende e trasferisce alla
società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. DI BIASIO ANTONIO & C.",
che, come sopra rappresentata, accetta ed acquista, la quota
di 2/24 (due ventiquattresimi) di piena proprietà e di 1/24
(un ventiquattresimo) di nuda proprietà, del seguente appez-
zamento di terreno, ricadente in zona residenziale, senza so-
vrastanti fabbricati come dichiarato dalle parti, sito in Co-
mune di Abano Terme, distinto al Catasto Terreni del detto
Comune al Foglio 18 (diciotto), Mappale n. 112, sem. cl. 2,
di are 34 e centiare 55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63.
Detto appezzamento di terreno confina con il mappale 111, con
i mappali 387 e 1835, con la strada comunale.
La parte venditrice precisa che l'usufrutto sulla quota di
1/24 (un ventiquattresimo) spetta alla signora Gaffo Agnese,
nata ad Abano Terme il 30 maggio 1923.

MODALITA' DELLA VENDITA

Art. 2) Quanto in oggetto si trasferisce nello stato di fatto
e di diritto in cui si trova, con tutti gli annessi e connes-
si, usi, pertinenze, servitù attive e passive, diritti, azio-
ni e ragioni.

PREZZO - MODALITA' DI PAGAMENTO

Art. 3) Il prezzo della vendita è stato convenuto nella somma
di Euro 50.000,00 (cinquantamila virgola zero zero) il cui
pagamento è così regolato:

a) quanto ad Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero)

Registrato il 02/08/2011
Ufficio Entrate Padova 2
al n. 14061
Serie IT
Per € 5.730,00

Trascritto a PADOVA
il 03/08/2011
al n. 31166 R.G.
al n. 19529 R.P.
di importo € 90,00

Inquinamento luminoso

L'Amministrazione comunale, in conformità a quanto previsto dalla normativa regionale vigente (L.R. 17/2009 e ss.mm.ii.), disciplina le fonti di illuminazione esterna, ai sensi del relativo inquinamento ottico e luminoso.

[estratto RE del P.R.G.] Parte quinta - Inquinamento luminoso. Regole per l'installazione, la modifica e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna pubblica e privata.

Art. 64 Finalità

1. Ai fini del presente regolamento il cielo stellato é considerato patrimonio naturale del comune da conservare e valorizzare.

2. Pari valore viene conferito al risparmio energetico, alla sicurezza stradale ed alla maggiore fruibilità e vivibilità del territorio comunale durante gli orari serali.

Al fine di ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico, garantendo al contempo il contenimento dei consumi energetici negli apparecchi di illuminazione, è previsto l'utilizzo di dispositivi con ottime caratteristiche costruttive ed efficienza, lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e dove necessario, l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento e la riduzione di superfici specchianti.

Inquinamento elettromagnetico

Non sono presenti nelle vicinanze dell'area in esame elettrodotti o stazioni di radiobase che rendano il sito inquinato dal punto di vista elettromagnetico.

Le opere previste in progetto non apporteranno alcuna modifica alla situazione esistente.

4.8 Energia e risorse

L'Amministrazione comunale sostiene l'uso delle fonti rinnovabili di energia per rispondere efficacemente all'obiettivo di contenere, anzi, di ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti.

L'ambito di intervento è attualmente privo di edificazione.

L'edificato consolidato nell'intorno, risulta piuttosto datato, con soli sporadici casi di interventi risalenti agli ultimi due decenni. I sistemi di efficienza energetica e per il risparmio di risorse sono quindi limitati.

Per il progetto in esame invece, stante anche la domanda del mercato immobiliare attuale, la realizzazione prevede edifici a ridotta domanda di energia ed elevata efficienza energetica.

vengono pagati in data odierna, con le modalità di cui in appresso, di cui la parte venditrice rilascia corrispondente quietanza;

b) quanto ai rimanenti Euro 40.000,00 (quarantamila virgola zero zero) dovranno essere pagati, a mezzo assegni, alle seguenti scadenze:

- Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) entro il 30 agosto 2011;

- Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) entro il 30 ottobre 2011;

- Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) entro il 30 aprile 2012;

- Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) entro il 30 luglio 2012.

La parte venditrice rinuncia ad ogni eventuale ipoteca legale nascente dal presente atto.

Ad ogni effetto di legge le parti del presente atto dichiarano, in via sostitutiva di atto di notorietà ai sensi del D.P.R. 445/2000 e consapevoli delle responsabilità penali in caso di dichiarazione mendace nonché dei poteri di accertamento dell'Amministrazione Finanziaria e della sanzione amministrativa applicabile in caso di omessa, incompleta o mendace indicazione dei dati:

a) che la parte di prezzo pari ad Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) è stata corrisposta mediante un assegno bancario di pari importo, non trasferibile, emesso in data odierna a favore della parte venditrice, tratto sulla Banca Antonveneta n. 0254157469-07;

b) che la presente compravendita è stata conclusa senza l'intervento di alcun mediatore.

La parte venditrice dichiara di aver proceduto, ai sensi dell'art. 7) della Legge 28 dicembre 2001 n. 448, alla rideterminazione del valore del terreno, mediante la perizia di stima redatta dal geom. Rosin Giuseppe in data 12 novembre 2002, asseverata con giuramenti effettuati davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, nelle date 19 novembre 2002 n. 1484/02 Cron. e 2 dicembre 2002 n. 1619/02 di Cron.: il valore emergente da detta perizia, riferito alla piena proprietà, è di Euro 530.000,00 (cinquecentotrentamila virgola zero zero).

PROVENIENZA E GARANZIE

Art. 4) La parte venditrice dichiara e garantisce di aver avuto la titolarità di quanto ceduto, essendo a lei pervenuto, unitamente a maggior consistenza, per successione legittima in morte del padre Bonato Armido, apertasi il giorno 1 luglio 1975 (dichiarazione di successione registrata a Padova al n. 1055, vol. 12, trascritta presso la Conservatoria dei Registri Immobiliari di Padova il 19 dicembre 1978 ai nn.ri 20885/16651).

Dichiara altresì che quanto compravenduto:

4.9 Beni materiali

Nell'ambito di progetto né nei suoi immediati pressi non risulta la presenza di beni materiali dotati di tutela, né meritevoli di essa. Il progetto di intervento si ritiene non cagioni alcun impedimento relativamente al patrimonio immobiliare, viabile, arborato circostante.

4.10 Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

La tutela e la salvaguardia dei beni storico-culturali è attualmente normata dal Codice dei Beni Culturali, disciplinato dal D.Lgs. 42/2004, a cui si richiama anche la successiva Legge Quadro sui Lavori Pubblici 109/2005, che introduce tra l'altro la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico. Quindi le pubblicazioni dell'Istituto Regionale delle Ville Venete ed il PATI Metropolitano (ancorché abbandonato dal comune di Abano Terme), pongono attenzione sul patrimonio immobiliare tutelato.

L'opera di valutazione preliminare dell'impatto archeologico è stata effettuata mediante la consultazione di bibliografie e testi specialistici relativi ai beni archeologici, con particolare riferimento alla Carta Archeologica del Veneto (vol. III) ([figura 23](#)).

Nell'ambito in esame (pur ubicato nella zona termale aponense che ha dato vari e notevoli ritrovamenti nel corso dei secoli – e però sufficientemente discosti da questo -) non risulta il ritrovamento di reperti archeologici di alcun tipo, come pure nei suoi immediati pressi.

- a) è esente da ipoteche, trascrizioni pregiudizievoli, privilegi anche fiscali e da altri oneri o vincoli straordinari;
b) è libero e franco da imposte e tasse, tributi e contributi di qualsiasi genere e specie.

DICHIARAZIONE URBANISTICA

Art. 5) Ai sensi e per gli effetti della vigente normativa edilizio - urbanistica, la parte venditrice dichiara che la destinazione urbanistica del terreno compravenduto è quella risultante dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Responsabile del Procedimento del Comune di Abano Terme in data 15 luglio 2011, n. 22328 di prot., che in originale si allega al presente atto sotto la lettera "A", omesane la lettura per espressa dispensa datami dai comparenti. Dichiara altresì che dalla data di rilascio del certificato ad oggi non sono intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici da esso richiamati.

EFFETTI

Art. 6) La proprietà, il possesso e il godimento di quanto venduto, con i corrispondenti diritti ed oneri sono trasferiti alla parte acquirente con effetto da oggi.

REGIME PATRIMONIALE

Art. 7) Ai sensi e per gli effetti di cui alla legge 19 maggio 1975 n. 151 e dell'art. 2659 del C.C. la signora BONATO MARIA PIA dichiara di essere di stato civile libero.

SPESE DELL'ATTO

Art. 8) Le spese del presente atto sono a carico della parte acquirente.

Richiesto io Notaio ho ricevuto il presente atto del quale ho dato lettura alle parti che a mia domanda lo dichiarano conforme alla loro volontà.

Esso consta di due fogli, scritto da persona di mia fiducia sotto la mia direzione e da me notaio; ne occupa le prime cinque facciate intere e parte della sesta.

Viene sottoscritto alle ore 18 e 45 (diciotto e quarantacinque)

F.to Maria Pia Bonato

F.to Biasio Antonio

F.to Giuseppe Mercolini Notaio

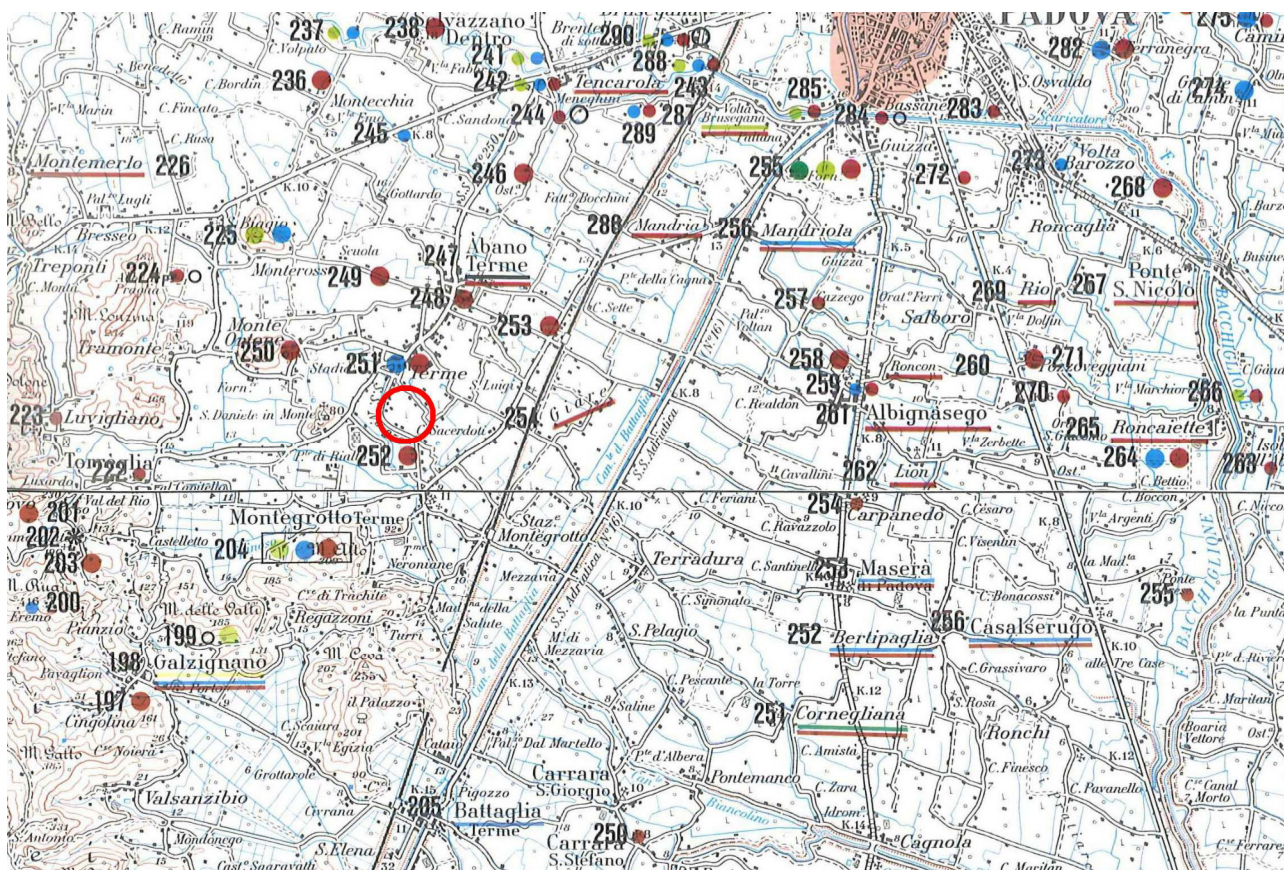


Fig. 23: estratto/montaggio della Carta Archeologica del Veneto – Vol. III – Intorno di Abano Terme

Relativamente agli edifici di valore storico-culturale, non ne sussiste nei pressi la presenza, particolarmente per quanto riguarda la relazione diretta all’ambito di progetto.

Non risultano inoltre presenti vincoli ai sensi della L. 1089 del 1 giugno 1939 né della L. 1497 del 29 giugno 1939, né vincoli ministeriali precedenti.

Nell’area in esame e in suo congruo intorno si ritiene pertanto non siano presenti elementi di pregio culturale, architettonico e archeologico.

4.11 Consumo di suolo

Allo stato attuale l’area di intervento è sostanzialmente agricola, ancorché dismessa da molti anni. L’intervento prevede una superficie destinata ad edificazione e lotto privato pari al 50% circa – con ampi spazi a verde privato – ed una superficie a verde pubblico – e quindi fruibile dalla popolazione – pari al rimanente 50%, già ben dotato di vegetazione arborea esistente di alto fusto, che verrà adeguatamente integrata dalle nuove piantumazioni di progetto.



Emanuela di Maggio
Notaio in Stanghella

N. 4799 Repertorio

N. 2560 Raccolta

----- **COMPRAVENDITA** -----

----- REPUBBLICA ITALIANA -----

Il giorno cinque ottobre duemilanove. -----

----- 05.10.2009 -----

In Stanghella (PD) nel mio studio in via Nazionale n. 154. -----

Davanti a me dott.ssa Emanuela di Maggio, Notaio iscritto presso il Collegio Notarile di Padova, con sede in Stanghella, -----

----- SI SONO COSTITUITI: -----

- **BONATO SONIA**, nata a Padova il giorno 15 maggio 1957, residente ad Abano Terme (PD) via Negrelli Luigi n. 3, codice fiscale: BNT SNO 57E55 G224S, che dichiara di essere coniugata in regime di separazione dei beni;

- **BIASIO ANTONIO**, nato a Montagnana (PD) il giorno 7 agosto 1963, residente ad Abano Terme (PD) in via Tiepolo Giovanni Battista n. 2, codice fiscale: BSI NTN 63M07 F394E, -----

il quale interviene al presente atto non in proprio, ma in nome e per conto della Società: -----

"**ANTICHITA' BIASIO S.A.S. di Biasio Antonio & C.**", con sede legale in Padova, via Friuli n. 22, codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro delle Imprese di Padova: 02541030272, R.E.A.: 327590, -----

quale socio accomandatario nominato con atto del 21.10.2005 in carica e non revocato - legale rappresentante della predetta Società, a questo atto autorizzato dalla legge e dai vigenti patti sociali. -----

Persone della cui identità personale io Notaio sono certa, le quali dichiarano e convengono quanto segue. -----

----- **1. CONSENSO E OGGETTO** -----

BONATO SONIA vende alla società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. di Biasio Antonio & C." che, come sopra rappresentata, accetta e acquista parte della propria **quota di proprietà pari ad 1/8 (un ottavo)** sul seguente bene immobile. -----

Area ricadente in zona SH "Sistema alberghiero-termale", senza fabbricati, sita in **COMUNE DI ABANO TERME (PD)**, via Marzia, e così distinta: -----

----- **CATASTO TERRENI - FOGLIO 18** -----

mapp. n. 112, SEMINATIVO, cl. 2, superficie Ha. 00.34.55, R.D. Euro 30,17, R.A. Euro 19,63. -----

A confini: mappali nn. 111, 387, 113 e via Marzia. -----

Si precisa che il diritto di proprietà della quota di 1/8 (un ottavo) teste' ceduto è gravato dal diritto di usufrutto per la quota di 1/3 (un terzo) a favore di GAFFO AGNESE e pertanto la società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. di Biasio Antonio & C." acquista per la quota di 2/24 (due ventiquattresimi) il diritto di piena proprietà e per la quota di 1/24 (un ventiquattresimo) il diritto di nuda proprietà. -----

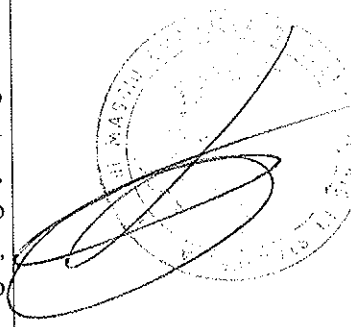
----- **1.2. PRECISAZIONI** -----

Per i descritti DATI CATASTALI si fa riferimento all'Impianto Meccanografico del 01.08.1970. -----

Si precisa che in seguito alla successione in morte di BONATO ARMIDO, descritta alla provenienza, ed a quanto convenuto con il presente atto l'immobile in oggetto risulta ora così intestato: a BONATO ALBERTO, BONATO MARIA PIA e BONATO PAOLA per la quota di 4/24 (quattro

Registrato a ESTE
il 07.10.2009
al n. 3575 Serie 1T
con E. 4.000,00

Trascritto a PADOVA
il 12.10.2009
Reg. Gen. 38878
Reg. Part. 21910
Esatti E. 90,00



4.12 Paesaggio

Il P.T.R.C. del Veneto individua aree caratteristiche storico ambientali omogenee. Nel caso in esame l'area appartiene all'ambito n. 27 denominato Pianura Agropolitana Centrale (figure n. 24-25).

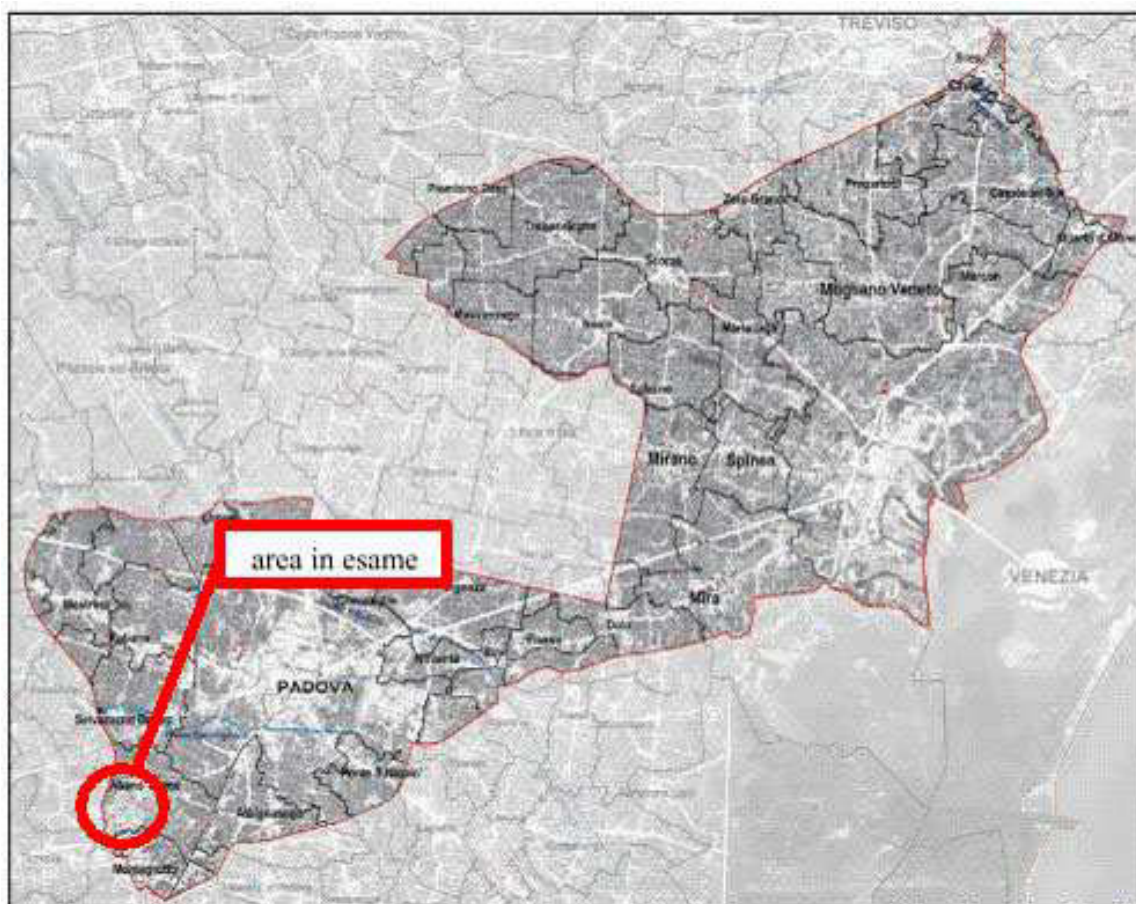


Fig. 24: estratto *PTRC* (ambito n. 27)

L'ambito è caratterizzato dalla forte presenza antropica e pertanto gli elementi vegetazionali sono di tipo sinantropico-ruderale, ovvero associati alla presenza dell'uomo.

La forte presenza antropica nell'area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con conseguente banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati. Tuttavia permangono nel territorio, anche se piuttosto frammentate, alcune zone di interesse ambientale, come il sistema di parchi e giardini storici, alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali, alcuni lacerti di bosco planiziale e alcune cave senili oggi rinaturalizzate.

A queste si aggiungono ambienti con vegetazioni erbose, arboree, arbustive ed igrofile legate ai

ventiquattresimi) ciascuno del diritto di piena proprietà e per la quota di 2/24 (due ventiquattresimi) ciascuno del diritto di nuda proprietà, a BONATO SONIA ed alla società "ANTICHITA' BIASIO S.A.S. di Biasio Antonio & C." per la quota di 2/24 (due ventiquattresimi) ciascuna del diritto di piena proprietà e per la quota di 1/24 (un ventiquattresimo) ciascuna del diritto di nuda proprietà, ed a GAFFO AGNESE per la quota di 8/24 (otto ventiquattresimi) del diritto di usufrutto parziale vitalizio. -----

1.3. PROVENIENZA

La Parte alienante dichiara che quanto forma oggetto del presente atto le è PERVENUTO in forza di: -----

- successione legittima in morte di BONATO ARMIDO, nato ad Abano Terme (PD) il giorno 22 aprile 1919, apertasi ad Abano Terme (PD) il 1° luglio 1975. Denuncia di Successione registrata a Padova ed annotata al n. 1055 vol. 12, trascritta a Padova il 19.12.1978 ai nn. 20885/16651, con la quale il de cuius lasciava in parti uguali ai figli BONATO PAOLA, BONATO MARIA PIA, BONATO SONIA e BONATO ALBERTO per la proprietà e al coniuge GAFFO AGNESE per l'usufrutto di 1/3 (un terzo), tra gli altri, l'area sita in Comune di Abano Terme (PD) e censita al Catasto Terreni con il Foglio 18 mappale n. 112 di mq. 3.455; -----
- atto di compravendita in data 11.09.1973 n. 62.191 Rep. Notaio Giuseppe Benacchio allora in Padova, registrato a Padova il 28.09.1973 al n. 10782 Atti Pubblici, e trascritto a Padova in data 01.10.1973 ai nn.16308/13012, con il quale BONATO ARMIDO acquistava l'area sita in Comune di Abano Terme (PD) e censita al Catasto Terreni con il Foglio 18 mappale n. 112 di are 34.55. -----

2. STATO DELL'IMMOBILE E POSSESSO

L'immobile è ceduto nello stato di fatto e di diritto in cui attualmente si trova, con ogni accessione, pertinenza, dipendenza, servitù attive e passive, con riferimento a tutto quanto riportato, se ed in quanto ancora attuale, nell'atto in data 11.09.1973 n. 62.191 Rep. Notaio Giuseppe Benacchio allora in Padova, di cui alle provenienze, stato conosciuto ed accettato dalla Parte acquirente. -----
I diritti ceduti passano da oggi alla Parte acquirente per tutti gli effetti utili ed onerosi. -----

3. DICHIARAZIONI URBANISTICHE

Ai sensi dell'art. 30 del T.U. di cui al D.P.R. 6.6.2001 n. 380, si allega sub "A" al presente atto il **certificato di destinazione urbanistica** rilasciato dal Comune di Abano Terme (PD) in data 15 settembre 2009 n. 29326 Prot.. -----
Le Parti dichiarano che non sono intervenute modifiche degli strumenti urbanistici. -----

4. PREZZO - RINUNZIA ALL'IPOTECA LEGALE

Le Parti, previo richiamo ai sensi dell'art.76 del D.P.R. 445/2000 circa la responsabilità penale cui sono soggette in caso di dichiarazione mendace, dichiarano sotto la propria responsabilità e in relazione a quanto stabilito nel decreto legge 223/2006 e successiva legge di conversione n. 248 del 04.08.2006, che il prezzo della presente compravendita è convenuto a corpo in Euro 50.000,00 (cinquantamila virgola zero zero), ed è stato così regolato: -----

- a) Euro 20.000,00 (ventimila virgola zero zero) sono stati pagati in data odierna mediante assegno bancario non trasferibile n. 0202932502-06 di

vari corsi d'acqua presenti sul territorio, che si pongono come elementi di connessione tra le aree di interesse naturalistico-ambientale. Tra questi rappresenta un notevole corridoio ambientale il sistema fluviale del Bacchiglione con le sue aree umide, le golene chiuse dagli argini secchi, in parte coltivate e boscate e il sistema fluviale del Sile, composto dal tipico sistema dei corsi d'acqua di pianura a dinamica naturale con presenza di popolamenti fluviali tipici di acque lente e rappresentati da vegetazione sommersa del *Potamogeton*, da cariceti e canneti.

Lungo alcuni corsi d'acqua, come il Fiume Brenta, Bacchiglione e Sile, sono ancora presenti lembi di vegetazione riparia che costituiscono habitat seminaturali importanti per la fauna caratteristica della pianura, anche se una delle più importanti forme di pressione antropica che negli ultimi anni ne accentua la vulnerabilità è dovuta alle modifiche del funzionamento idraulico.

Nel resto della pianura centrale veneta, è ormai da tempo in atto un processo di ridistribuzione di popolazione che vede le città e i centri maggiori in fase di calo demografico, più o meno marcato, a fronte di una crescita delle loro cinture che, in molti casi, giunge ad interessare anche le seconde e terze fasce. Questo comporta una sorta di occupazione crescente degli spazi agricoli. È in atto, in altri termini, una modifica della configurazione dell'area periurbana, dove uno spazio rurale crescentemente urbanizzato ospita una popolazione non più agricola mediamente con basse densità insediative, che affida alla mobilità individuale parte sostanziale delle proprie esigenze di spostamento, all'interno dello spazio rurale urbano, tra l'area metropolitana e il resto del territorio.

Si tratta di un processo che produce una microinfrastrutturazione dello spazio per le esigenze residenziali e che si affida invece alla preesistente infrastruttura relazionale viaria di breve-medio raggio per i collegamenti pendolari di accesso al lavoro e ai servizi.

Nell'area in esame e in suo congruo intorno non sono presenti elementi di pregio paesaggistico.

la quota di
proprietà, a
di Biasio
alcuna del
quattresimo)
per la quota
alizio. -----

ante atto le

ad Abano
e (PD) il 1°
annotata al
651, con la
A. BONATO
proprietà e al
altri, l'area
reni con il

o Giuseppe
al n. 10782
5308/13012,
e di Abano
le n. 112 di

almente si
i attive e
to ancora
Giuseppe
osciuto ed

effetti utili

ega sub "A"
asciato dal
Prot., -----

strumenti

00 circa la
mendace,
to stabilito
n. 248 del
nvenuto a
stato così

ati in data
52502-06 di

pari importo, tratto sulla "ANTONVENETA ABN AMRO", Filiale di Abano Terme (PD), Agenzia S. Cuore, in data 05.10.2009, e di esso la Parte venditrice dà ampia e liberatoria quietanza; -----

b) quanto ai residui Euro 30.000,00 (trentamila virgola zero zero) verranno pagati senza gravame di interessi mediante n. 3 (tre) rate scadenti il giorno 03.12.2009 (tre dicembre duemilanove), 30.06.2010 (trenta giugno duemiladieci) e 31.12.2010 (trentuno dicembre duemiladieci) dell'importo di Euro 10.000,00 (diecimila virgola zero zero) ciascuna. -----

La Parte alienante rinunzia espressamente al diritto di ipoteca legale. -----

5. GARANZIE DI LEGGE - PRELAZIONI -----

La Parte venditrice presta tutte le garanzie di legge ed all'uopo dichiara che l'immobile in oggetto non è gravato da ipoteche, trascrizioni o vincoli che ne diminuiscano il pieno godimento e la libera disponibilità. ---

Precisano le Parti che sull'immobile in oggetto non competono a terzi diritti di PRELAZIONE, in quanto BONATO PAOLA, BONATO MARIA PIA, BONATO ALBERTO e GAFFO AGNESE, nella loro qualità di unici coeredi con BONATO SONIA, hanno dichiarato di rinunciare ad ogni diritto di prelazione agli stessi spettante. -----

6. DICHIARAZIONI AI FINI TRIBUTARI E SPESE -----

Agli effetti della determinazione delle plusvalenze e minusvalenze di cui all'articolo 81 comma 1 lett. a) e b) del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22.12.1986 n. 917 e successive modificazioni, la Parte venditrice dichiara di essersi avvalsa della facoltà di cui all'articolo 7 della Legge 28.12.2001 n. 448 e successive modifiche od integrazioni, assumendo in luogo del costo o valore di acquisto della quota di terreno edificabile in oggetto il valore alla data del 1° gennaio 2002 determinato complessivamente in Euro 530.000,00 (cinquecentotrentamila virgola zero zero), sulla base della perizia giurata di stima redatta dal Geometra Rosin Giuseppe in data 12.11.2002, asseverata con giuramento davanti al Cancelliere del Tribunale di Padova, Sezione distaccata di Este, in data 19.11.2002 n. 1484/02 Cron.. -----

La Parte alienante dichiara che trattasi di trasferimento di terreno in zona non agricola eseguito da privato. -----

Si dà pertanto atto che detto trasferimento sarà assoggettato ad imposta di registro nella misura dell'8% (otto per cento) imposta di trascrizione ipotecaria nella misura del 2% (due per cento) e catastale nella misura dell'1% (un per cento). -----

7. DICHIARAZIONI AI SENSI DELLA LEGGE 248/2006 -----

Le Parti, previo richiamo ai sensi dell'art.76 del D.P.R. 445/2000 sopra citato, circa la responsabilità penale cui sono soggette in caso di dichiarazione mendace, mi dichiarano che per la stipulazione dell'atto in oggetto non si sono avvalse di alcun mediatore. -----

Imposte e spese inerenti e conseguenti a questo atto si assumono dalla Parte acquirente. -----

Le Parti, concordemente, mi dispensano dalla lettura di quanto allegato al presente. -----

Di questo atto, da persona di mia fiducia scritto e da me a mano completato su un foglio per tre facciate e sin qui della quarta, ho dato lettura alle Parti, che l'approvano. -----

Sottoscritto alle ore diciotto e trenta minuti. -----

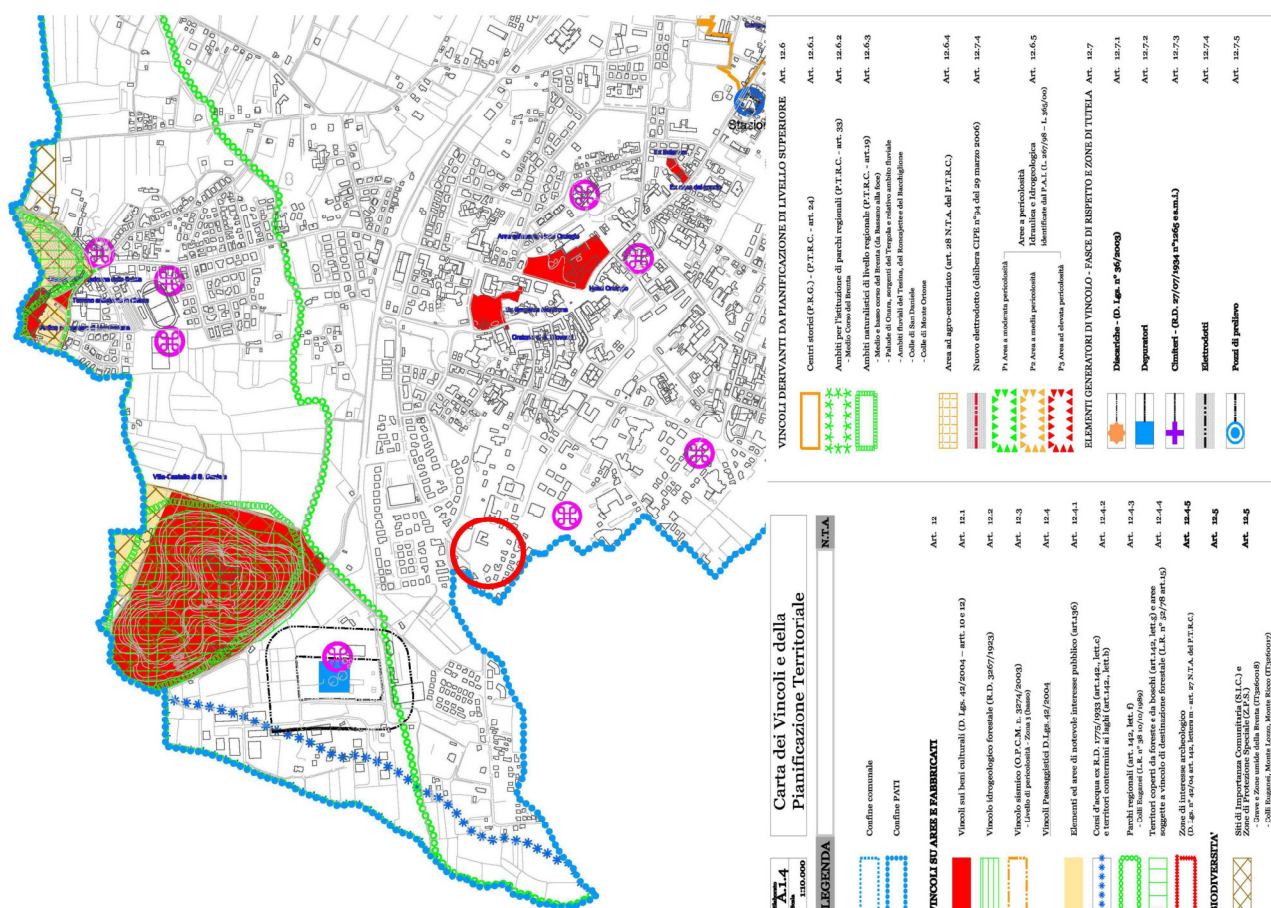


Fig. 25: estratto vincoli ambientali (fonte P.A.T.I. Metropolitano)

4.13 Rifiuti

Nel caso in esame il gestore del servizio rifiuti per tutto il territorio comunale è AcegasApsAmga spa, che provvederà alla raccolta dalla nuova predisposta isola ecologica sul margine ovest dell'area di intervento.

4.14 Trasporti e traffico

La zona di intervento è interessata da numerose infrastrutture viarie (figura n. 26) di cui le principali sono:

- in rosso: Corso delle Terme (principale arteria di collegamento – in entrambi i sensi - tra i centri di Abano Terme e Montegrotto Terme)
- in azzurro: via Previtali (principale arteria di collegamento verso la tangenziale ovest “via dei Colli”)
- in rosa: via Configliachi (principale arteria di collegamento verso la parte sud di Abano Terme)
- in verde: via Marzia che, per la particolare composizione della viabilità comunale (seni unici,

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

EE

ELENCO DEGLI ELABORATI

Data

ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

sbarramenti, etc.) risulta generalmente poco trafficata

- in giallo: l'area di intervento in esame

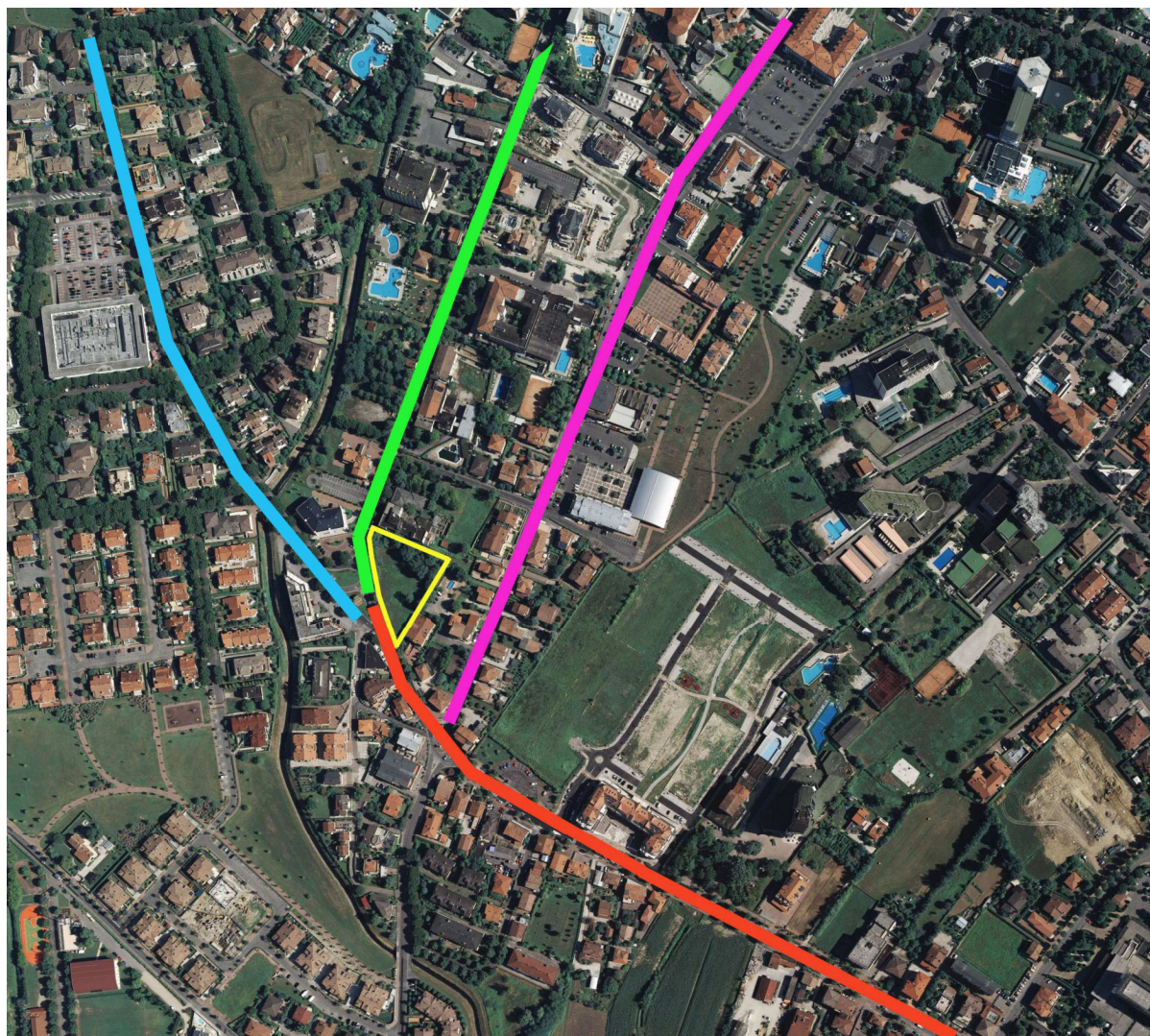


Fig. 26: indicazione delle principali infrastrutture viabili presenti nell'intorno dell'area in esame

Situazione attuale

L'attuale, e unico, accesso all'area in esame avviene da ovest attraverso via Marzia.

Gli altri lati dell'ambito sono rappresentati dall'ex stabilimento termale Mediterraneo (a nord, ora dismesso), da lotti edificati o edificabili (ad est), e dal prolungamento di via Marzia (a sud-ovest).

Situazione di Progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un piano di urbanizzazione residenziale che in base ai dati urbanistici previsti dal P.R.G. sarà occupato da 24 abitanti.

L'accesso obbligato da via Marzia sarà prevalentemente utilizzato dalla mobilità veicolare;

affiancata da quella pedonale adiacente: le interferenze con il traffico di via Marzia saranno regolamentate da idonea aiuola spartitraffico con segnaletica di "Stop" per il traffico veicolare, e da opportuni attraversamenti segnalati con idonee rampette per il traffico pedonale.

Al fine di garantire una circolazione fluida e sicura, sarà garantita continuità segnaletica tra via Marzia e la viabilità di Piano.

Durante le fasi di cantiere saranno utilizzati mezzi e macchinari di dimensioni adatte al transito e ai raggi di curvatura presenti nella viabilità.

Flussi di traffico

Poiché il progetto prevede la realizzazione di un piano di urbanizzazione residenziale, il flusso di traffico sarà più intenso, in uscita, nelle prime ore della mattinata e, in ingresso, nelle ore della sera in accordo con le abitudini e gli orari lavorativi.

Durante il resto del tempo il flusso di traffico sarà rappresentato dagli eventuali fruitori della piccola area a verde prevista dal Piano.

La successiva tabella riassume gli incrementi previsti alla luce delle considerazioni espresse, ravvisabile in 3 unità/ora. Si ritiene tale dato come il possibile incremento medio di unità atteso per la nuova area residenziale.

Parametro	Situazione attuale	Incremento
Unità/giorno	0	+24
Unità/ora (sulla base di 8 ore lavorative)	0	+3

Si ritiene che l'incremento del traffico sulla viabilità esistente (che non presenta attualmente criticità) indotto dalla realizzazione dell'intervento, sia ragionevolmente compatibile con la situazione della attuale mobilità.

4.15 Sottoservizi di rete

Il Piano prevede che la ditta lottizzante si impegni a realizzare le opere di urbanizzazione primaria previste dal Piano di Urbanizzazione secondo le previsioni contenute nelle tavole di progetto specifiche ed in conformità al computo metrico-estimativo ed in particolare:

1. percorsi per viabilità meccanica e pedonale;
2. fognatura acque bianche e nere;
3. acquedotto;

ELENCO DEGLI ELABORATI DI PROGETTO

Gli elaborati di progetto riguardanti la presente porzione di P.P. sono i seguenti:

Elaborati documentali

- EE** - Elenco elaborati
- RG** - Relazione illustrativa Generale
- BC** - Bozza di Convenzione
- CG** - Relazione Geologica, Geomorfologica ed Idrogeologica
- DF** - Documentazione Fotografica
- EC** - Estratto Catastale, elenco delle proprietà ed Atti di provenienza
- NTA** - Norme Tecniche di Attuazione
- PM** - Prontuario di mitigazione ambientale
- PS** - Preventivo sommario di spesa
- QT** - Capitolato - Disciplinare tecnico ad urbanizzare

Elaborati grafici

- Tav 01** - Inquadramento territoriale. Estratti, rilievo topografico, individuazione perimetro di piano
- Tav 02** - Planivolumetrico, zonizzazione e verifica standards
- Tav 03** - Rete telefonica ed elettrica
- Tav 04** - Rete acqua potabile e gas metano
- Tav 05** - Rete dell'illuminazione degli spazi viabili
- Tav 06** - Rete della fognatura bianca e nera - planimetria
- Tav 07** - Viabilità pedonale e meccanica - Segnaletica stradale, sezione tipo
- Tav 08** - Verde pubblico, privato ed attrezzature di arredo urbano

4. rete elettrica di bassa tensione;
5. illuminazione pubblica;
6. rete gas-metano;
7. rete telefonica;
8. parcheggi;
9. verde pubblico (con formazione invaso di laminazione).

L'ambito risulta in continuità fisica con le zone residenziali ubicate nell'intorno, che peraltro sono già raggiunte da tutte le urbanizzazioni necessarie e dai servizi di rete. Il collegamento a rete elettrica, telefonica, fognaria, acquedottistica e al metanodotto avverrà agevolmente, in quanto i tracciati attuali delle linee sono già presenti lungo via Marzia.

4.16 Impatti di cantiere

Il maggior impatto ambientale, durante la fase di cantierizzazione, sarà dovuto presumibilmente alla dispersione delle polveri in seguito a lavori di movimentazione di terra, di trasporto di materiale, nonché al funzionamento dei macchinari di cantiere e alla circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali e le operazioni di demolizione dei manufatti esistenti.

Un'efficace misura di mitigazione può essere la periodica bagnatura delle piste di cantiere e dei tratti di viabilità maggiormente interessati dal passaggio dei mezzi pesanti e dalla conseguente dispersione di terreno e polveri. L'incremento della rumorosità durante le attività edilizie, qualora se ne rilevasse effettivamente la necessità, potrà essere mitigato con la messa in posto di provvisorie barriere antirumore.

Nell'eventualità che gli scavi per la realizzazione delle fondazioni intercettino la superficie piezometrica verranno presi i dovuti accorgimenti per la tutela della falda e al contempo per consentire il proseguo delle attività secondo le opportune norme di sicurezza. In ogni caso gli impatti indotti dal cantiere edile risulteranno del tutto transitori e limitati al tempo necessario per il completamento delle opere edilizie.

4.17 Verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e di tutela

Il Piano è perfettamente coerente con gli strumenti di pianificazione di carattere sovraordinato.

Il quadro di riferimento pianificatorio, come sopra individuato, è costituito dai seguenti piani:

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento PTRC adottato con DGRV n. 2587 del

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato	
NTA	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE
Data	Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520
e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

07.08.2007;

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 55 del 22.09.2011;
- Piano di Assetto del Territorio Intercomunale PATI della Comunità Metropolitana (utilizzato come solo riferimento per gli aspetti di analisi, in quanto abbandonato dal Comune di Abano Terme);
- Piano Regolatore Generale PRG, nella variante vigente approvata con delibera C.C. n. 41 del 31.07.2014 e presa d'atto dell'adeguamento con Determina del 5° Settore n. 801 del 19.09.2014;
- Il Piano Ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei, il Piano di Utilizzo della Risorsa Termale, Rete Natura 2000, il Piano di Tutela delle Acque, il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

In particolare, come più sopra esposto, il piano in argomento non è interessato da ambiti di tutela della pianificazione sovraordinata e costituisce piano di dettaglio per l'attuazione del P.R.G., quindi necessariamente e conseguentemente coerente con lo stesso.

Non sono presenti sull'area vincoli idrogeologici, paesaggistici o archeologici, così come definiti dagli artt. 136, 141, 142, 157 del D.lgs. 42/04; inoltre non insistono ambiti di interesse storico, monumentale, culturale o naturalistico. Su tutti questi aspetti si ritiene l'intervento di progetto coerente.

5. SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI. CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

5.1 Valutazione ambientale degli effetti del Piano

Nei paragrafi precedenti è stata condotta un'analisi dei fattori ambientali e territoriali ritenuti significativi, individuando per ciascuno di essi la situazione attuale e gli effetti che possono essere conseguenti all'attuazione del piano; come sintesi dell'analisi condotta è utile costruire una matrice contenente i risultati delle valutazioni condotte, un giudizio qualitativo sugli effetti attesi anche in termini temporali, un'indicazione delle mitigazioni/compensazioni eventualmente previste.

Il giudizio discende da considerazioni svolte in base ai criteri definiti dall'allegato I alla parte seconda del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. ed i valori espressi per gli impatti attesi sono conseguenti alla valutazione condotta tenendo conto delle caratteristiche indicate nello stesso allegato:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Sono previsti 6 tipi di valori, descritti nella seguente legenda, in termini di effetti attesi: molto positivi, positivi, nessun effetto atteso rilevante, effetti moderatamente negativi, effetti attesi negativi da mitigare, creazione di situazione critica.

Effetti attesi molto positivi	Effetti attesi positivi	Nessun effetto atteso	Attesi effetti moderatamente negativi	Effetti attesi negativi da mitigare	Creazione di situazione critica

INDICE

Art. 1 - Ambito di applicazione	2
Art. 2 - Elaborati di Piano.....	2
Art. 3 - Perimetri, zonizzazione e disciplina degli interventi.....	3
Art. 4 – Dati notevoli sui lotti, distanze e altezze.....	5
Art. 6 - Norme particolari relative all’edificazione.....	6
Art. 7 - Impianti tecnologici	8
Art. 8 - Recinzione delle aree.....	8
Art. 9 - Barriere architettoniche	9
Art. 10 - Progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, esecuzione OO.UU. e modifiche non sostanziali al P.P.	9
Art. 11 - Viabilità e parcheggi in superficie	10
Art. 12 - Verde alberato e verde attrezzato	10
Art. 13 - Percorsi pedonali, slarghi e lastricati.....	12
Art. 14 – Illuminazione.....	12
Art. 15 – Interventi di carattere ambientale e/o emergenza idrica.....	12
Art. 16 - Comparti, convenzione, permessi di costruire, agibilità.....	12

Vengono inoltre indicate le caratteristiche di durata dell'impatto: temporaneo "T", permanente "P".

L'ultimo caso (rosso nella legenda proposta) non dovrebbe ricorrere, a meno di situazioni assolutamente particolari, in nessun piano. Infatti (poiché la VAS è orientata al principio di precauzione) l'emergere di un tale giudizio vale di per sé a escludere la possibilità di proporre la scelta da parte del Piano.

Laddove sono attesi effetti negativi (arancione, in legenda) è necessario che il Piano preveda delle misure di mitigazione specifiche, poiché gli effetti ambientali negativi non sono giudicati compatibili con il quadro ambientale esistente se non accompagnati da misure di contenimento dell'impatto.

Per le scelte che portano a moderati effetti negativi la necessità di mitigare è meno vincolante, resta tuttavia consigliabile introdurre misure di mitigazione accompagnate (vale anche per i valori precedenti) da forme di compensazione che restituiscano in modo indiretto la qualità ambientale che si suppone possa essere ridotta a causa delle scelte.

Come di seguito riportato, nella matrice di valutazione compilata per il Piano in esame, sono espressi effetti moderatamente negativi in riferimento a consumo del suolo, inquinamento luminoso, consumi energetici, traffico e produzione di rifiuti; effetti positivi in riferimento alla coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata; non sono invece presenti criticità.

Tutti gli effetti moderatamente negativi, i cui impatti sono di lieve entità considerata anche la modesta estensione del piano e la natura della aree circostanti, sono facilmente mitigabili.

Art. 1 - Ambito di applicazione

Le seguenti norme regolano l'urbanizzazione e l'edificazione del P.P. 11 – “Via Marzia” sottoposta a Piano Particolareggiato, definendo i criteri generali ai quali dovrà attenersi la progettazione esecutiva sia delle opere di urbanizzazione e degli spazi aperti pubblici e privati e dei manufatti, sia dei fabbricati.

Si richiamano, per quanto di competenza, le norme del P.R.G. e del Regolamento Edilizio del Comune di Abano Terme.

Art. 2 - Elaborati di Piano

Il presente Piano Attuativo è formato dai seguenti allegati documentali e tavole grafiche:

Elaborati documentali

- EE** - Elenco elaborati
- RG** - Relazione illustrativa Generale
- BC** - Bozza di Convenzione
- CG** - Compatibilità Geologica, Geomorfologica ed Idrogeologica
- DF** - Documentazione Fotografica
- EC** - Estratto Catastale, elenco delle proprietà ed Atti di provenienza
- NTA** - Norme Tecniche di Attuazione
- PM** - Prontuario di mitigazione ambientale
- PS** - Preventivo sommario di spesa
- QT** - Capitolato – Disciplinare tecnico ad urbanizzare

Elaborati grafici

- Tav 01** – Inquadramento territoriale. Estratti, rilievo topografico, individuazione perimetro di piano
- Tav 02** – Planivolumetrico, zonizzazione e verifica standards
- Tav 03** – Rete telefonica ed elettrica
- Tav 04** – Rete acqua potabile e gas metano
- Tav 05** – Rete dell'illuminazione degli spazi viabili
- Tav 06** – Rete della Fognatura bianca e nera - planimetria
- Tav 07** – Viabilità pedonale e meccanica - Segnaletica stradale, sezione tipo
- Tav 08** – Verde pubblico, privato ed attrezzature di arredo urbano

MATRICE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

FATTORI	POTENZIALE EFFETTO	VALUTAZIONE IMPATTO	MITIGAZIONI/COMPENSAZIONI PREVISTE
Biodiversità, flora, fauna, reti ecologiche	nessuno		-
Popolazione	nessuno		-
Salute umana	nessuno		-
Suolo e sottosuolo	aumento dell'impermeabilizzazione del suolo con conseguente aumento delle portate di deflusso in occasione di precipitazioni meteoriche	P	Realizzazione di opere di mitigazione finalizzate a garantire l'invarianza idraulica, già previste dal progetto con autorizzazione del Consorzio di Bonifica competente
Acqua	nessuno		-
Aria	nessuno		-
Clima acustico, inquinamento luminoso ed elettromagnetico	nuove fonti luminose saranno installate a servizio della viabilità e del/dei fabbricato/i	P	Utilizzo di fonti luminose ed impianti rispettosi delle prescrizioni di cui alla L.R. 17/2009 in materia
Energia e risorse	l'edificazione comporterà una nuova domanda di energia		Utilizzo di tutti gli accorgimenti per limitare il consumo di energia: fonti rinnovabili, involucri a bassa dispersione, impianti innovativi
Beni materiali	nessuno		-
Patrimonio culturale, architettonico ed archeologico	nessuno		-
Consumo di suolo	L'urbanizzazione e l'edificazione comporteranno un consumo di suolo	P	Il basso indice territoriale garantirà circa il 50% di aree pubbliche, per la grande maggioranza destinate a verde piantumato
Paesaggio	nessuno		-
Rifiuti	L'edificazione comporterà una produzione di rifiuti urbani	P	Lo smaltimento dei rifiuti avverrà secondo le disposizioni dell'ente gestore, che già prevedono una raccolta differenziata spinta
Trasporti e traffico	L'edificazione comporterà un modestissimo aumento del traffico	P	Sono stati adottati accorgimenti nella configurazione della viabilità tali da minimizzare le interferenze; l'aumento del traffico conseguente è da ritenersi trascurabile
Sottoservizi di rete	nessun effetto significativo		-
Impatti di cantiere	Polveri, rumori, traffico veicolare pesante, scavi avranno effetti transitori di normale entità	T	Verranno adottati accorgimenti quali la bagnatura delle piste di cantiere, l'installazione di barriere acustiche se necessarie, la gestione dei materiali provenienti dagli scavi secondo le norme vigenti
Coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e di tutela	Gli effetti del piano sono coerenti con gli strumenti di pianificazione e tutela e costituiscono attuazione del P.R.G.	P	-

Art. 3 - Perimetri, zonizzazione e disciplina degli interventi

Le funzioni e tipologie dei manufatti, le destinazioni d'uso degli spazi, le linee di perimetro, di distanze, d'inviluppo, ecc. e le altre simbologie individuate col presente P.P. sono quelle indicate nelle tavole grafiche dello stesso piano; a tal fine la tavola n. 2 – "Planivolumetrico e zonizzazione", costituisce riferimento principale e avuto riguardo alla disciplina urbanistica per i segni rappresentati si ha:

- perimetro area di intervento: è il limite delle aree ricadenti nell'ambito del piano attuativo;
- perimetro massimo inviluppo della superficie coperta: è il limite entro il quale deve essere contenuto il sedime dei fabbricati;
- sagoma indicativa edifici di progetto: esemplificazione dell'ingombro dei fabbricati entro il perimetro di massimo inviluppo. Relativamente agli edifici da realizzare, il loro esatto ingombro e posizione, nel rispetto delle presenti norme, saranno stabiliti all'atto del rilascio dello specifico permesso di costruire;
- edifici esterni al piano: rappresentazione dei fabbricati esistenti posti oltre il perimetro di piano e verso i quali sono da rispettare le distanze indicate nelle tavole per la costruzione dei manufatti e dei nuovi edifici previsti dal P.P.;
- verde pubblico (zonizzazione): spazi aperti destinati alla pubblica fruizione e sistemati ed attrezzati secondo gli indirizzi compositivi a prato, eventuali vialetti, aiuole fiorite, zone piantumate, manufatti di arredo urbano, ecc.. Fermi restando i criteri compositivi delineati dal presente piano è demandata al progetto esecutivo delle OO.UU. la definizione degli elementi di arredo, aree di laminazione ed altri manufatti;
- parcheggi pubblici (zonizzazione): spazi pubblici o ad uso pubblico destinati alla sosta e manovra di autoveicoli;
- superficie fondiaria privata (zonizzazione): superficie fondiaria da utilizzare per costruzioni edilizie, comprendente lo scoperto interno al lotto, ossia la superficie di pertinenza dei fabbricati da adibire a giardino privato, cortile, parcheggio privato di superficie, vialetti, rampe e scale di accesso ai piani interrati, ecc. Entro tali spazi è individuato il perimetro di massimo inviluppo

5.2 Condizioni di sostenibilità ambientale, mitigazioni e compensazioni

Si individua di seguito l'elenco delle misure di mitigazione previste a corredo della proposta di pianificazione attuativa, finalizzate a rendere sostenibile le azioni descritte nei capitoli precedenti, nonché ad assicurare la piena sostenibilità ambientale dell'intervento.

Le direttive previste prendono spunto anche da quanto previsto dalle stesse norme vigenti, che negli ultimi anni hanno contenuti incisivi con riguardo agli aspetti ambientali connessi all'edificazione.

Tali linee guida costituiscono indirizzi generali ed integrativi all'apparato normativo del Piano Particolareggiato.

Ciò premesso, gli indirizzi per le mitigazioni dei potenziali impatti derivanti dagli interventi, da attuarsi all'interno del piano particolareggiato, sono i seguenti:

- in fase di cantiere dovranno essere messe in atto tutte le cautele necessarie per minimizzare la dispersione di polveri e per il contenimento del rumore;
- realizzazione delle misure di mitigazione idraulica prevista dalla Valutazione di compatibilità idraulica;
- realizzazione di pavimentazioni con materiali drenanti;
- gli edifici futuri dovranno essere progettati in stretta relazione ai motivi architettonici e formali dell'edificato circostante;
- messa a dimora d'idonea vegetazione sugli spazi verdi pertinentziali alla parte residenziale (già previsto anche dal prontuario delle mitigazioni ambientali allegato al piano);
- utilizzo di impianti luminosi a basso impatto energetico e luminoso e che comunque seguano quanto prescritto dalla Legge Regionale 7 agosto 2009, n. 17, recante "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici";
- gli edifici futuri dovranno possedere misure e accorgimenti tali da perseguire i parametri del DPCM 5.12.1997 sui requisiti acustici passivi;
- assunzione di idonee tecnologie volte al contenimento dei consumi energetici, mediante l'impiego di fonti energetiche rinnovabili:
 - o impiego di pannelli solari e/o fotovoltaici sia per il residenziale che per il commerciale/direzionale;

per gli edifici. L'area di massimo sedime dei nuovi edifici è quella data dall'inviluppo rappresentato graficamente nella tavola di zonizzazione, fermo restando quanto stabilito al successivo art. 6;

- viabilità pedonale e meccanica: aree da destinare a sedi stradali, percorsi pedonali per viabilità di Piano;
- standard primario: superficie pubblica o ad uso pubblico destinata ad assicurare le dotazioni richieste dalle disposizioni urbanistiche per verde primario e parcheggio;
- standard secondario: superficie pubblica o ad uso pubblico destinata ad assicurare la dotazione richiesta dalle disposizioni urbanistiche per opere di urbanizzazione secondaria (quali aree verdi di quartiere, impianti sportivi, attrezzature culturali e sociali, ecc.);
- opere di urbanizzazione esterne all'ambito del P.P.: superfici esterne al perimetro di piano interessate da modeste porzioni di opere pubbliche di completamento stradale (sbocco viabilità di piano su via Marzia, ricomposizione segnaletica orizzontale, attraversamento pedonale, ecc.) necessarie per integrare le finalità delle opere esistenti e di progetto.

Le diverse campiture utilizzate differenziano le zone di Piano secondo i punti precedentemente esposti, che fanno riferimento al riquadro denominato "zonizzazione di progetto" della citata tavola n. 2.

Per le aree, in conformità alla zonizzazione del P.P., sono contemplate le seguenti destinazioni:

- superficie fondiaria;
- verde pubblico;
- viabilità pedonale e meccanica;
- parcheggi pubblici.

È ammessa per gli edifici la seguente destinazione d'uso: residenza.

Sono ammessi, altresì, tutti gli interventi puntuali contemplati dal P.P. o interventi simili anche non previsti in sede di approvazione del Piano stesso, ma necessari per assicurare il rispetto di normative o il miglioramento della sicurezza, la realizzazione e/o integrazione dei servizi (es. cabina elettrica, stazioni di sollevamento, isole ecologiche, etc.).

- utilizzo delle acque piovane recuperate per le cassette dei WC, l'innaffiamento delle aree verdi (giardino);
- prediligere l'uso di materiali da costruzione, di componenti per l'edilizia e di elementi di finitura di arredi fissi che non determinano lo sviluppo di gas tossici, l'emissione di particelle, le radiazioni o i gas pericolosi, l'inquinamento dell'acqua e del suolo. Privilegiare l'impiego di materiali e manufatti di cui sia possibile il riutilizzo anche al termine del ciclo di vita dell'edificio e la cui produzione comporti un basso consumo energetico.

6. CONCLUSIONI

In base all'analisi svolta nei paragrafi precedenti del presente Rapporto Ambientale Preliminare relativo al Piano Particolareggiato "Via Marzia" – Porzione Sud, è possibile affermare che l'intervento è compatibile sia con i caratteri urbanistici dei luoghi in cui verrà attuato sia con i fattori ambientali investigati.

L'area non è soggetta a vincoli poiché non rientra nelle aree di tutela di elementi idrologici, idrogeologici, naturali, paesaggistici e architettonici che potrebbero subire eventuali modifiche a seguito della realizzazione del piano.

Gli interventi previsti dal piano non interferiscono con alcun Sito Natura 2000 (SIC e ZPS).

L'area non è fonte di contaminazione e non è soggetta ad alterazione della qualità organolettica del suolo e sottosuolo.

Non sono state individuate possibili fonti di rischio per i futuri abitanti da insediare.

L'intervento prevede il completamento delle infrastrutture presenti nelle immediate vicinanze dell'area al fine di garantire la ricucitura del tessuto urbano, secondo le previsioni del P.R.G. vigente.

A conclusione di quanto fin qui esposto, visto che il Piano comporterà impatti prevalentemente trascurabili per l'ambiente circostante, che sono stati previste idonee mitigazioni dei possibili effetti sui fattori ambientali, che, nel complesso, prevede un miglioramento della qualità urbana dell'intorno già fortemente antropizzato si può affermare che il Piano Particolareggiato P.P.11 "Via Marzia" – Porzione Sud sia **non assoggettabile alla procedura di V.A.S.**

Art. 4 – Dati notevoli sui lotti, distanze e altezze

Nel rispetto delle previsioni del P.P. è individuata l'attribuzione dei seguenti valori notevoli per l'unico lotto previsto:

	Superficie fondiaria	Superficie copribile massima **	Altezza massima	Volume Urbanistico massimo**	Destinazione d'uso
N. Lotto	mq	mq	ml	mc	
A	1.730,21	1.234,25	9,50	3.500,00	Residenza
* Per la superficie coperta, trattasi di valore massimo calcolato entro i limiti dati dalle linee di massimo inviluppo. È sempre possibile l'utilizzo di una superficie coperta minore, anche nel caso di realizzazione di più corpi di fabbrica ** Per il volume urbanistico, trattasi del valore relativo alla porzione sud del PP 11 come da concordamento tra le parti del 22.09.2014 già agli atti del Comune					

È sempre consentita la costruzione di parti interrato a servizio degli edifici o per parcheggi all'interno delle superfici fondiariae, nonché delle altre superfici secondo quanto stabilito nel seguente articolo.

Distanze

Le distanze dei nuovi edifici da strade e confini non dovranno risultare inferiori alle misure riportate o desumibili dalle tavole grafiche di progetto ed alle seguenti prescrizioni:

- la distanza dei fabbricati dal limite della sede stradale dovrà essere non inferiore a 5,00 m;
- la distanza minima degli edifici dai confini dei lotti è stabilita in 5,00 m ad eccezione di quella dalla fascia a verde pubblico lungo via Marzia che è stabilita in 0,00 m.

Per le distanze tra edifici si applicano le norme statali.

Valgono sempre le deroghe previste dalla L.R. 21/96 e dal D. Lgs. 115/2008.

Altezze

L'altezza urbanistica massima fuori terra degli edifici, da computarsi secondo il vigente regolamento edilizio, è pari a 9,50 m.

7. ELENCO DELLE AUTORITÀ COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Si riporta nel seguito, in ossequio alle disposizioni dell'allegato F alla D.G.R.V. 791/2009, l'elenco delle autorità competenti in materia ambientale che possono o potrebbero essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano Particolareggiato:

ente	indirizzo	e-mail (pec)
<i>COMUNE DI ABANO TERME</i>	35031 Abano Terme (Pd) – P.za Caduti, 1 Tel 049.8245111	abanoterme.pd@cert.ip-veneto.net
<i>CONSORZIO DI BONIFICA BACCHIGLIONE</i>	35100 Padova - via Vescovado, 11 tel: 049.8751133	bonifica@pec.consorziobacchiglione.it
<i>AUTORITÀ REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE - ARPA VENETO – DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PADOVA</i>	35100 Padova - via Matteotti, 27 sede operativa: via Ospedale, 22 tel: 049.8239360 – fax 049.8227810	protocollo@pec.arpav.it
<i>ULSS N. 16 – DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE – SERVIZIO DI IGIENE E SANITÀ PUBBLICA (S.I.S.P.)</i>	35100 Padova – Via Ospedale, 22 Tel: 049 8214239	sisp.ulss16@sanita.padova.it ulss16.padova@legalmail.it
<i>DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI DEL VENETO</i>	30121 Venezia – Cannaregio, Calle del Duca, 4314 (Cà Michiel dalle Colonne) Tel. 041.3420101 fax 041.3420122	dr-ven@beniculturali.it mbac-dr-ven@mailcert.beniculturali.it
<i>SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DEL VENETO</i>	35139 Padova – Via Aquileia, 7 tel. 049/8243811 - fax 049/8754647	sba-ven@beniculturali.it mbac-sba-ven@mailcert.beniculturali.it
<i>SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCE DI VENEZIA, BELLUNO, PADOVA E TREVISO</i>	30135 Venezia – Santa Croce 770 (Palazzo Soranzo Cappello) Telefono: 041.2574011 Fax: 041.2750288	sbap-vebpt@beniculturali.it
<i>PROVINCIA DI PADOVA – SETTORE URBANISTICA</i>	35100 Padova – piazza Bardella, 2 - III° Torre - Centro Direzionale "La Cittadella" - Zona Stanga tel :049/8201811 – fax: 049/8201716	urbanistica@provincia.padova.it
<i>COMUNE DI MONTEGROTTO TERME</i>	Montegrotto Terme (Pd) - Piazza Roma, 1 tel. 049.8928711 - fax. 049.8928718	montegrottoterme.pd@cert.ip-veneto.net
<i>COMUNE DI TORREGLIA</i>	Torreglia (Pd) – Largo Marconi, 1 Tel. 049.9930128 fax 049.5212620	comunetorreglia.pd@legalmail.it
<i>COMUNE DI TEOLO</i>	Teolo (Pd) - Via Euganea Treponti, 34 tel. 049.9998511 fax 049.9900264	teolo.pd@cert.ip-veneto.net

Il numero massimo dei piani fuori terra degli edifici è stabilito in n. 3 piani abitabili.

Art. 5 - Norme generali relative all'edificazione.

Per il rilascio dei permessi di costruire deve farsi riferimento a quanto desumibile dalle tavole del P.P. che definiscono, anche in relazione al rilievo reale dell'area, il disegno delle superfici fondiarie, il perimetro di massimo inviluppo entro cui collocare i fabbricati, le sistemazioni a terra degli spazi, i percorsi pedonali e carrai, le alberature e quant'altro meglio specificato nelle tavole grafiche allegate.

La dotazione dei parcheggi privati di cui alla L. 122/89 "Tognoli" ed alle norme di P.R.G. comunale potrà ricavarsi all'interno della superficie fondiaria dei lotti edificabili e potrà estendersi negli interrati. È consentito il ricavo di bocche di aerazione di eventuali parcheggi interrati su spazi pubblici di superficie; per le finalità sopraesposte in tutti i casi di utilizzo delle parti interrate di spazi che in superficie sono previsti pubblici dovrà istituirsi servitù di uso pubblico delle superfici a quota campagna.

Art. 6 - Norme particolari relative all'edificazione.

Le presenti Norme Tecniche di Attuazione nonché la tavola grafica di piano n. 2 che rappresenta il perimetro di massimo inviluppo della superficie coperta degli edifici e la zonizzazione del P.P. sono da considerarsi vincolanti, salvo lievi trasposizioni o lievi variazioni dimensionali, qualora, a seguito della definizione esecutiva delle infrastrutture per l'urbanizzazione dell'area e/o della definizione esecutiva di progetto edilizio, dovessero riscontrarsi necessità, per ragioni di ordine tecnico-pratico, di rispetto normativo in materia di sicurezza, prevenzione incendi, risparmio energetico, isolamento acustico, ecc., o di esigenze funzionali, di introdurre modesti adattamenti.

Le distinte zone dovranno quindi rispettare la posizione segnata nelle planimetrie di progetto del P.P. e gli edifici dovranno sorgere entro il perimetro di massimo inviluppo della superficie coperta, ma potranno essere consentite lievi modifiche.

8. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto 1 - Ortofoto di inquadramento con perimetrazione dell'area di intervento



Foto 2 - Vista dell'area da nord-ovest

Fermi restando i limiti di altezza, il volume urbanistico complessivo del piano e le destinazioni d'uso fissate con le presenti norme, è consentita l'edificazione di più edifici all'interno dell'unico lotto individuato dal piano, nonché il frazionamento dello stesso lotto in più parti; in quest'ultimo caso la superficie coperta massima sarà quella contenuta nel nuovo perimetro di massimo inviluppo derivante dal rispetto delle distanze dai confini, strade e verde pubblico precedentemente indicate e riferite al nuovo lotto, mentre il volume potrà essere distribuito anche in modo non proporzionale alle superfici risultanti dei nuovi lotti.

Il descritto frazionamento in più lotti, essendo contemplato nelle presenti norme di attuazione, non costituirà variante al piano urbanistico e potrà essere richiesto ed assentito con l'istanza di permesso di costruire, previa presa d'atto con Determina.

Per quanto concerne i parametri urbanistici quali volume, superficie coperta, altezza, ecc. si farà riferimento al regolamento edilizio comunale vigente al momento della presentazione delle richieste di permesso di costruire.

Per le coperture degli edifici si dovranno utilizzare esclusivamente manti in coppi e/o in rame e/o lamiera metallica, per le parti di tetto a falde o curvilinee. Eventuali tetti piani dovranno essere ricoperti con strato di ghiaia o con pavimento di tipo galleggiante o a giardino pensile.

È consentita l'introduzione di aperture di aerazione od illuminazione sulla copertura degli edifici, qualora fosse necessario per esigenze funzionali, illuminotecniche od igieniche, e l'applicazione di pannelli fotovoltaici.

I pluviali per la raccolta delle acque meteoriche potranno essere o interni al fabbricato od esterni; in questo secondo caso dovranno essere a sezione circolare.

Per i materiali, colori e componenti da impiegarsi nella realizzazione degli edifici valgono le seguenti indicazioni, ancorchè non prescrittive: le strutture portanti degli edifici saranno realizzate di norma con murature tradizionali in laterizio od a telaio in c.a.; le pareti perimetrali di tamponamento saranno in laterizio con cappotto esterno o a cassetta con isolamento in intercapedine, con finitura superficiale esterna a marmorino o ad intonaco di calce e colori ancorati alla tradizione locale e veneziana.



Foto 3 - Vista dell'area da via Marzia



Foto 4 - Vista dell'area da ovest (il fabbricato è esterno all'area)

È consentito l'inserimento di elementi architettonici o di schermatura solare (tipo frangisole) a struttura lignea, in metallo preverniciato, rame, pietra e mattoni in laterizio lavorati a vista, pannelli intonacati.

I serramenti potranno essere in legno o metallici o in pvc.

Le tinteggiature dei fabbricati dovranno attenersi ai colori, toni ed alle tipologie tipiche della zona pede-collinare euganea; in facciata sono comunque ammessi rivestimenti lignei, metallici, in piastrelle (eclusi i piccoli formati) ed in materiali innovativi.

Gli elementi di arredo (panchine, cestini, ecc.) ed i corpi illuminanti dovranno essere previsti, oltre che in relazione ai caratteri funzionali ed alla natura del luogo, nel rispetto delle leggi vigenti.

Ulteriori e più specifiche precisazioni di materiali, colori, conformazioni saranno definiti dal progetto esecutivo delle OO.UU. e dei singoli corpi edilizi.

Sono ammesse le seguenti tipologie edilizie:

- case isolate tipo villa o villetta mono o plurifamiliari;
- case a schiera;
- edifici in linea o edifici a blocco senza limiti al numero di unità immobiliari.

Con relazione motivata sul piano architettonico e con il contesto urbano, in sede di richiesta del permesso di costruire potranno anche essere proposte soluzioni progettuali innovative diverse dalla guida sopraesposta.

Art. 7 - Impianti tecnologici

È sempre consentita la realizzazione di volumi tecnici per impianti tecnologici anche nel caso in cui tali volumi tecnici richiedano contenute variazioni di ingombri, sagome, sedimi, altezze, distanze, ecc. rispetto alle previsioni planivolumetriche e prospettiche previste nel presente progetto.

Art. 8 - Recinzione delle aree

Le recinzioni, da realizzare sul confine dei lotti con gli spazi pubblici e privati, saranno di altezza non superiore a m. 1,50 e potranno essere costituite o da rete metallica con adiacente siepe viva, oppure da cancellate, muri, grigliati con una

9. BIBLIOGRAFIA

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto (PTRC)
Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto
Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto – Variante parziale n.1
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e Rapporto Ambientale (VAS)
Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) della Comunità Metropolitana di Padova – Documenti di analisi
Rapporto Ambientale Preliminare al Piano di Assetto del Territorio del Comune di Abano Terme
Piano Regolatore Generale del Comune di Abano Terme (P.R.G.)
Classificazione Acustica del Comune di Abano Terme
Piano della viabilità provinciale della Provincia di Padova
Carta geologica d'Italia al 100.000 – Fogli 50 e 64
Carta isofreatica del Veneto
Atlante dei siti Natura2000 del Veneto
Carta dei suoli della Provincia di Padova
Piano provinciale delle Cave
Piano ambientale del Parco Regionale dei Colli Euganei
Piano generale di bonifica e di tutela del territorio del Consorzio di Bonifica Bacchiglione – Cartografia riguardante le caratteristiche del comprensorio
Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione – Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione – Tavola 86 aggiornata a seguito Decreto Segretariale n. 1660 del 19/06/2013
Classificazione sismica a seguito dell'Ordinanza PCM 20 marzo 2003 n. 3274, recepita da parte della Regione Veneto con DCR 3/12/03, n. 67

Sitografia:

<http://www.va.minambiente.it/comunicazione/spazioperilproponente/verificadiassoggettabilitaallavas.aspx>
<http://www.regione.veneto.it>
<http://www.ptrc.it>
<http://www.provincia.padova.it>
<http://pianionline.provincia.padova.it>
<http://www.abanoterme.net>
<http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/>

eventuale parte di basamento pieno avente altezza non superiore a mt. 1,00, e sovrastante ringhiera in ferro anche lavorato, e verniciato.

Art. 9 - Barriere architettoniche

Sia nella realizzazione delle opere di urbanizzazione che in quella degli edifici dovrà provvedersi all'abbattimento delle barriere architettoniche in conformità alla normativa vigente in materia.

Art. 10 - Progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, esecuzione OO.UU. e modifiche non sostanziali al P.P.

È fatto obbligo di redigere un apposito progetto esecutivo per la realizzazione di tutte le opere di urbanizzazione, progetto che dovrà essere approvato dal Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale con rilascio di permesso di costruire.

Le spese per la sua redazione sono a carico del soggetto attuatore del Piano.

L'attuazione avverrà in conformità al progetto approvato; con lo stesso potranno introdursi ed approvarsi eventuali piccole variazioni ed aggiustamenti al presente piano che si rendessero opportuni e/o necessari anche a seguito della maggior definizione esecutiva scaturente dallo studio di dettaglio e da quello delle opere di urbanizzazione e/o impianti e/o del parere reso dagli enti erogatori dei servizi.

In particolare, qualora a seguito del pronunciamento sul progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione da parte delle aziende erogatrici di pubblici servizi, compresa l'Amministrazione Comunale, fossero necessarie modeste variazioni al P.P., tali da non inficiare l'impostazione assegnata e i criteri informativi, le stesse variazioni saranno approvate con lo stesso progetto esecutivo delle OO.UU. come pure sue successive varianti in corso d'opera da approvarsi anche attraverso verbali di concordamento di modifiche con il Dirigente dell'Ufficio Tecnico Comunale, senza che ciò costituisca variante specifica al P.P. stesso e quindi senza richiedere preventive adozioni ed approvazioni da parte della Giunta/Consiglio Comunale.

ALLEGATO 1. DICHIARAZIONE FIRMATA

Con riferimento al presente Rapporto Ambientale Preliminare, il sottoscritto tecnico incaricato Ing. Massimiliano Reginato, con studio professionale in Abano Terme – Via G. Gozzi, civ. 2, iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia di Padova col n. 3802

DICHIARA

che la descrizione del Piano Particolareggiato denominato "Via Marzia" – Porzione sud, riportata nel presente studio, è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione.

Con ragionevole certezza scientifica, **si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi** sui siti della Rete Natura 2000.

In fede

Abano Terme, lì aprile 2015

Il tecnico redattore

Ing. Massimiliano Reginato



Art. 11 - Viabilità e parcheggi in superficie

Il progetto stabilisce le caratteristiche delle opere che rientrano tra quelle di urbanizzazione primaria e dovranno essere completate con tutti i servizi previsti. Il preciso posizionamento e numero degli accessi carrabili e pedonali ai lotti dovrà essere indicato nel progetto esecutivo delle OO.UU. e non costituirà variante urbanistica.

Le eventuali varianti a tale numero e posizione non costituiranno variante sostanziale al progetto esecutivo delle OO.UU. e saranno oggetto di autonoma approvazione da parte del Dirigente del settore preposto anche nell'ambito del procedimento per il rilascio dei permessi di costruire dei fabbricati.

Art. 12 - Verde alberato e verde attrezzato

La tavola 08 di progetto "Verde pubblico, privato ed attrezzature di arredo urbano" stabilisce le specie arboree ed arbustive delle quali è consentito l'uso nell'arredo degli spazi verdi pubblici. La definizione puntuale delle essenze da utilizzare, conforme ai tipi indicati nelle tabelle di progetto ed in quella sottostante, e la loro localizzazione, saranno effettuate in sede di progetto esecutivo.

Con riferimento alle relative modalità ed alle tipologie di intervento, si rinvia al disciplinare tecnico allegato al presente progetto.

ESSENZE AMMESSE NEGLI SPAZI PUBBLICI

Denominazione scientifica	Denominazione volgare
Acacia spp.	<i>Mimosa</i>
Acer campestre	<i>Acero campestre, oppio</i>
Acer platanoides	<i>Acero riccio</i>
Acer pseudoplatanus	<i>Pseudoplatano, acero di monte</i>
Albizia julibrissin	
Alnus glutinosa	<i>Ontano nero</i>
Alnus cordata	<i>Ontano napoletano</i>
Alnus incana	<i>Ontano bianco</i>
Amelanchier ovalis	<i>Pero corvino</i>
Arbutus unedo	<i>Corbezzolo</i>
Betula spp.	<i>Betulla</i>
Buxus sempervirens	<i>Bosso</i>
Carpinus betulus	<i>Carpino bianco</i>
Carpinus orientalis	<i>Carpino orientale</i>
Castanea sativa	<i>Castagno</i>

<i>Celtis australis</i>	<i>Bagolaro, spaccasassi</i>
<i>Cercis siliquastrum</i>	<i>Albero di Giuda</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Nocciolo</i>
<i>Cornus mas</i>	<i>Corniolo</i>
<i>Cornus sanguinea</i>	<i>Sanguinello</i>
<i>Cotinus coggygria</i>	<i>Scotano</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Biancospino</i>
<i>Crataegus oxyacanta</i>	<i>Biancospino</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Berretta del prete, fusaggine</i>
<i>Euonymus verrucosus</i>	<i>Fusaggine verrucosa</i>
<i>Ficus carica</i>	<i>Fico</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Frassino</i>
<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Orniello</i>
<i>Hippophae rhamnoides</i>	
<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Agrifoglio</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Noce</i>
<i>Lagerstroemia indica</i>	
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Alloro</i>
<i>Lavandula spica</i>	<i>Lavanda</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Ligustro</i>
<i>Magnolia grandiflora</i>	<i>Magnolia</i>
<i>Magnolia x Soulangeana</i>	<i>Magnolia</i>
<i>Magnolia stellata</i>	
<i>Magnolia obovata</i>	
<i>Malus floribunda</i>	<i>Melo da fiore</i>
<i>Mespilus germanica</i>	<i>Nespolo</i>
<i>Morus alba; morus nigra</i>	<i>Gelso</i>
<i>Ostrya carpinifolia</i>	<i>Carpino nero</i>
<i>Populus spp.</i>	<i>Pioppo</i>
<i>Prunus spp.</i>	<i>Pruno</i>
<i>Punica granatum</i>	<i>Melograno da fiore</i>
<i>Pyrus spp.</i>	<i>Pero</i>
<i>Quercus petrae</i>	<i>Rovere</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Roverella</i>
<i>Quercus robur</i>	<i>Farnia</i>
<i>Quercus robur fastigiata</i>	<i>Farnia piramidale</i>
<i>Rhamnus cartharticus</i>	<i>Spinocervo</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	
<i>Rosae spp.</i>	<i>Rosa</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i>	<i>Rosmarino</i>
<i>Salix spp.</i>	<i>Salice</i>
<i>Sorbus domestica</i>	<i>Sorbo</i>
<i>Sorbus aria</i>	<i>Sorbo montano</i>
<i>Sorbus torminalis</i>	<i>Sorbo selvatico</i>
<i>Syringa vulgaris</i>	<i>Sicomoro, lillà</i>
<i>Tilia spp.</i>	<i>Tiglio</i>
<i>Ulmus glabra</i>	<i>Olmo</i>
<i>Ulmus carpinifolia</i>	<i>Olmo campestre</i>

Viburnum lantana	<i>Viburno</i>
Viburnum opulus	<i>Pallon di maggio</i>
Taxus baccata	<i>Tasso</i>
Juniperus communis	<i>Ginepro</i>

Lo scoperto di pertinenza dei lotti dovrà essere opportunamente inerbito e piantumato con essenze arboree ed arbustive desunte dai tipi di cui alla precedente tabella. È inoltre ammesso l'impianto di piante da frutto in genere e di altre essenze, anche non sopraindicate, che siano di uso comune e tipiche del luogo.

Art. 13 - Percorsi pedonali, slarghi e lastricati

Tutte le aree pedonali, pubbliche o private ad uso pubblico, saranno sistemate con materiale ad alta resistenza all'usura ed antisdrucchiolo, il cui disegno sarà definito nel progetto esecutivo delle OO.UU. sottoposto all'approvazione degli organi comunali.

Art. 14 – Illuminazione.

Per quanto riguarda l'illuminazione e l'uso dei punti luce pubblici e privati e relative apparecchiature si fa riferimento a quanto previsto dalla L.R. 17 del 7 agosto 2009 (norme contro l'inquinamento luminoso).

Art. 15 – Interventi di carattere ambientale e/o emergenza idrica.

All'atto della progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione potranno essere previste e inserite all'interno delle aree pubbliche del P.P. eventuali vasche di raccolta d'acqua o di laminazione per la mitigazione delle portate idriche generate dall'urbanizzazione, in ossequio alle vigenti disposizioni in materia.

Art. 16 - Comparti, convenzione, permessi di costruire, agibilità

È prevista l'attuazione con unico comparto per l'intero Piano "P.P. 11 - Porzione Sud" e per le aree esterne ove si devono eseguire opere di urbanizzazione collegate per completamento, con stipula di convenzione urbanistica tra il

Comune e gli aventi titolo.

I permessi di costruire per l'esecuzione dell'urbanizzazione delle aree e per la costruzione dei fabbricati previsti dovranno essere preceduti dalla stipula della convenzione nella quale saranno previsti modalità, tempi e garanzie per la realizzazione delle opere di urbanizzazione e degli altri interventi edilizi, urbanistici ed infrastrutturali.

Il rilascio dei permessi di costruire dei fabbricati è subordinato all'esecuzione delle principali opere di urbanizzazione (da verificarsi a cura dell'ufficio tecnico comunale), stabilite nell'esecuzione delle reti di fognatura e strade al grezzo, previa presentazione dei progetti e previo rilascio del permesso di costruire riguardante le opere di urbanizzazione.

Il rilascio dei certificati di agibilità relativi agli edifici insistenti nel Piano Particolareggiato è subordinato al collaudo favorevole delle opere di urbanizzazione previste.

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

PM

**PRONTUARIO DI
MITIGAZIONE AMBIENTALE**

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

INDICE

- 1. Obiettivi e finalità del prontuario*
- 2. Disposizioni dell'amministrazione*
- 3. Inquadramento ambientale dell'area*
- 4. Quadro progettuale*
- 5. Impatti ambientali e mitigazioni*

1.OBIETTIVI E FINALITA' DEL PRONTUARIO

Il presente prontuario è stato redatto in conformità a quanto previsto dalla Legge Regionale 23 aprile 2004 n.11, con particolare riferimento al disposto dell'art. 19 comma 2 punto I).

In particolare, il presente documento intende assicurare condizioni di tutela e salvaguardia dell'ambiente agli interventi edilizi connessi con la realizzazione del futuro insediamento residenziale e del parco urbano. Lo scopo del presente prontuario è quello di analizzare gli effetti sull'ambiente conseguenti alla trasformazione urbanistica prevista dal Piano Urbanistico Attuativo (PUA), individuandone gli eventuali potenziali impatti che potrebbero influire negativamente sulle principali componenti ambientali: **aria, acqua, ambiente urbano e paesaggio**.

Sulla base di tali analisi nel Prontuario devono essere specificate misure di mitigazione, prescrittive e facoltative, idonee a garantire la sostenibilità degli interventi, sia in fase di realizzazione dell'intervento che in fase di avvenuto completamento degli stessi (cioè insediamento dei nuovi residenti). In fase di realizzazione e messa in esercizio degli interventi del PUA dovranno quindi essere rispettate tali indicazioni.

2.DISPOSIZIONI DELL'AMMINISTRAZIONE

Il Piano Attuativo denominato P.P. 11 "VIA MARZIA" – Porzione sud è un Piano Urbanistico Attuativo per l'Edilizia Residenziale, redatto ai sensi dell'articolo 19, comma 1 della L.R.V. n. 11/2004 e s.m.i. ed ai sensi dell'art. 39 "Aree soggette a Piano Particolareggiato - Schede " delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G. vigente (pp. 104-105).

Il Piano Attuativo riguarda la sola porzione sud dell'intera area individuata dalla scheda, la quale ultima individua le dotazioni minime a servizi e spazi di uso pubblico, il volume urbanistico e la destinazione d'uso ammessa, l'indice di edificabilità territoriale, la tipologia edilizia ed i principali parametri urbanistici relativi ad altezze e distanze.

Per la porzione sud in oggetto, stante il concordamento del 22 settembre 2014 (già agli atti del Comune) tra le parti proprietarie dell'intera superficie del P.P., la volumetria urbanistica assegnata è pari a mc. 3.500.

L'area, attualmente non edificata, si situa nel centro abitato, all'interno di una zona antropizzata caratterizzata prevalentemente da zone residenziali con edifici di medie — piccole dimensioni (case unifamiliari, plurifamiliari, a due o tre livelli) intervallate dalla presenza di alberghi stabilimenti termali, prevalentemente datati.

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DELL'AREA

Dall'esame delle Tavole del Piano non emergono particolari criticità dal punto di vista ambientale per la zona considerata.

Nelle immediate vicinanze dell'area non sono presenti siti archeologici e nemmeno monumenti vincolati. Dal punto di vista dei vincoli territoriali si può quindi affermare che questi non interessano l'area in esame, considerato anche il fatto che quest'ultima è inserita comunque in un'area già urbanizzata.

Anche per quanto riguarda le fragilità ambientali, classificate in base alla pericolosità geologica e al rischio idraulico, non si riscontrano particolari criticità in prossimità dell'area in esame. Inoltre si rileva che l'area non presenta caratteristiche ambientali tali da dover essere tutelate o valorizzate. Nelle vicinanze, infatti, non sono state rilevate zone boscate, corridoi ecologici o altre aree da tutelare, come anche Siti di Importanza Comunitaria.

D'altro canto non si rileva in genere la presenza di alcuna altra criticità.

4. QUADRO PROGETTUALE

In linea generale il progetto persegue l'obiettivo di reinserire l'area nelle dinamiche vitali di Abano Terme: tra residenzialità e flusso turistico.

Il progetto lavora su un punto forza importante: intervenire su un'area già da moltissimi anni abbandonata, garantendone la qualificata edificazione e comunque una elevata permeabilizzazione ed adottando elementi di mitigazione idraulica che garantiscano adeguata salvaguardia in particolare dal punto di vista idraulico.

L'area è disposta, verso i fronti sud ed ovest, lungo l'adiacente via Marzia (ex SS 250) che risulta una delle principali direttrici di traffico per l'accesso al centro di Abano Terme, oltre a costituire la principale viabilità di collegamento con il centro di Montegrotto Terme.

Per quanto riguarda la viabilità interna al piano, essa viene risolta con la creazione di una nuova strada lungo il lato nord, con accesso da via Marzia in corrispondenza dell'attuale passo carraio con cancello.

Al termine della suddetta strada, verso est, viene creato uno slargo per la manovra dei mezzi (pipa) utile anche al collegamento con gli adiacenti parcheggi dettati dagli standard urbanistici, che dilatano la strada, organizzando spazi anche per i pedoni con il collegamento tra gli accessi del nuovo lotto residenziale e gli esistenti percorsi lungo via Marzia, protetti dalla sede carraia da idonee aiuole piantumate con alberature di medio fusto e siepe. La viabilità pedonale viene poi agevolata dalla creazione di nuove idonee rampe, utili alla fruizione da parte di persone con disabilità motoria.

Il parco posto ad ovest scaturisce dall'obbligo, stabilito dalle NTA, di conservare una fascia a verde di ml. 10 verso via Marzia. Esso peraltro, oltre a permettere il mantenimento della pregevole quinta arborea esistente verso la via suddetta, viene attrezzato con la presenza di panchine, e permette la creazione di un adeguato (ma non profondo) invaso di laminazione atto a garantire la salvaguardia idraulica.

Si mantiene quindi la stratificazione vegetale esistente, che diventa un connettivo verde tra le residenze poste (esternamente al piano) a sud (esistente) ed a nord (di prevista nuova realizzazione con altro strumento attuativo).

Quest'ultimo punto è di particolare importanza per quanto riguarda la riattivazione e la riqualificazione del contesto circostante: il verde lambisce gli spazi costruiti, come un mare che metaforicamente li unisce, ma li separa, per garantire anche la distanza e la privacy necessaria per ogni funzione.

Il lotto residenziale, posto verso est, prevede allo stato la realizzazione di due edifici di tre piani fuori terra, uniti da un piccolo corpo di collegamento. La forma pensata per gli edifici si oppone alla frammentazione e alla disgregazione dell'edificato esistente, trovando le proprie radici nell'edificato presente nei pressi.

5.IMPATTI AMBIENTALI E MITIGAZIONI

La componente ambientale ha avuto un ruolo da protagonista nella formulazione della ipotesi di soluzione architettonica; essa è stata sempre in primo piano nella scelta della forma indicativa rappresentata, ma lo sarà anche in fase di progettazione architettonica relativamente all'uso dei materiali e delle tecnologie sia per la fase esecutiva che per il risultato finale.

Per esaminare e valutare le possibili ripercussioni del PUA nelle diverse componenti ambientali del territorio si è fatto riferimento alle informazioni desunte dagli strumenti di pianificazione vigenti sia a scala comunale che a scala provinciale e a quanto emerso dai sopralluoghi effettuati nella zona.

Di seguito vengono indicate le informazioni inerenti ogni effetto o ricaduta determinata dal PUA nei confronti delle principali componenti ambientali che caratterizzano il sito in esame.

Sulla base di questi potenziali impatti sono descritte anche le azioni di mitigazione atte a perseguire una politica ambientale di miglioramento delle prestazioni ambientali del territorio comunale. Queste azioni di mitigazione hanno a volte carattere prescrittivo e altre carattere facoltativo. Le prime sono dettate dal presente prontuario o dalle norme stesse di attuazione del Piano Attuativo, mentre le seconde potranno essere adottate in fase di progettazione dei singoli interventi.

Impatti sull'atmosfera

I materiali di risulta dalle lavorazioni (in particolare dallo scavo) saranno attentamente differenziati in modo tale da consentire l'indirizzo verso le discariche e i canali di smaltimento specializzati, soddisfacendo le norme vigenti in materia di gestione dei rifiuti di cantieri edili.

In fase di costruzione l'emissione nell'aria di componenti inquinanti (quali gas di scarico e polveri) sarà mitigata attraverso l'adozione di schermature mobili dell'area e l'obbligo di ridotte velocità di transito dei mezzi di cantiere.

Per l'edificazione delle nuove residenze è consigliata l'adozione di tecnologia prevalentemente a secco, attraverso l'impiego di elementi prefabbricati. La scelta di questa tecnica garantirebbe un'ulteriore riduzione dell'emissione di inquinanti nell'aria, oltre a una diminuzione delle vibrazioni legate al processo costruttivo. Inoltre, per abbassare il grado di rumorosità del cantiere, potranno essere utilizzate attrezzature a minor impatto acustico.

Durante il periodo di cantiere l'accesso all'area e a movimentazione mezzi avverrà direttamente dall'accesso carraio esistente precedentemente descritto, lungo il confine nord in adiacenza al dismesso ex hotel Mediterraneo, ad adeguata distanza quindi dagli altri edifici abitati.

La nuova lottizzazione prevede l'occupazione del suolo con circa mq 600/700 di superficie coperta da edifici. Per contro la manutenzione e piantumazione delle superfici alberate ed inerbite porteranno a significativi miglioramenti dell'area a verde, che porteranno ad un miglioramento microclimatico del sito attraverso l'attenuazione del fenomeno "isola di calore". La superficie verde (in particolare se mantenuta in maniera ottimale, con potature, erpicature ed arieggiature oculate) induce, grazie all'evaporazione dell'acqua presente nello strato di coltura e ai processi evapotraspirativi della vegetazione, una riduzione della temperatura dell'aria e incide sui parametri umidità relativa e vettore vento.

Un altro impatto previsto in fase di esercizio è l'aumento del traffico veicolare, con relativo incremento di emissione dei gas di scarico e del rumore. Per mitigare questi effetti, oltre alle alberature esistenti e mantenute su via Marzia, è prevista la piantumazione di essenze arboree nei pressi della pista e dei parcheggi dell'insediamento, ottenendo un filtro verde utile a diminuire gli inquinanti emessi e ad assorbire il rumore. All'interno dell'area privata, negli ampi spazi trattati a prato, saranno introdotte anche altre essenze (presuntivamente carpini e aceri) per creare delle macchie verdi alberate. La funzione della

nuova vegetazione sarà quella di filtrare una quota delle polveri inquinanti e del particolato sottile, oltre ad offrire occasioni di riposo ai cittadini.

Impatti sull'ambiente idrico e sul suolo

La rete per la raccolta delle acque meteoriche è funzionalmente collegata a un bacino idrico con funzione di vasca di laminazione, il tutto regolato da manufatto di controllo tale da garantire l'invarianza idraulica dell'area di intervento. In fase di progettazione architettonica dell'edificio si potrà valutare la realizzazione di una vasca di trattamento delle acque di prima pioggia relativamente al lotto privato residenziale, in modo tale da ulteriormente abbattere l'inquinamento derivante dal dilavamento di sostanze di origine naturale e antropica e diminuire la portata di acqua da smaltire dall'area.

L'intervento sulla superficie verde esistente regola il deflusso delle acque meteoriche, garantendo una maggior permeabilità del suolo rispetto allo stato attuale. Il controllo del deflusso comporta inoltre un allontanamento controllato (e non superiore allo stato attuale) delle acque meteoriche alle pubbliche dorsali. Grazie all'adozione di pavimentazioni drenanti (parcheggi pubblici) e/o eventualmente semipermeabili (per il lotto privato), si garantisce un ulteriore calo della portata di acqua diretta alle pubbliche condotte, grazie al naturale deflusso dell'acqua piovana nel sottosuolo.

L'introduzione delle successive nuove unità abitative porterà a un incremento di consumo di acqua potabile ad uso residenziale; per questo saranno installate rubinetterie predisposte per la riduzione di sprechi e cassette per wc a basso consumo di acqua. Inoltre sarà valutata la possibilità per gli edifici di predisporre idonei serbatoi di accumulo per le acque meteoriche, da collegare alla rete di irrigazione delle aree verdi private, in modo tale da abbassare il più possibile l'approvvigionamento dall'acquedotto per scopi irrigui (tale utilizzo, potrà eventualmente essere esteso anche alle cassette dei servizi igienici).

Impatti sulla vegetazione

Flora, Fauna, Ecosistemi

Il presente intervento non comporta impatti significativi sulla flora e la fauna locale, dato che si vanno a realizzare in un ambito urbano già ampiamente antropizzato e che quindi non mette in luce la presenza di specie animali e superfici coltivate di rilievo.

Le distanze dai siti RETE NATURA 2000 sono notevoli, rispettivamente:

SIC & ZPS IT3260017 "Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco" Raggr. 2, che dista oltre mezzo km dalla zona di intervento.

Per la distanza che l'intervento riserva dai siti RETE NATURA 2000 è possibile stabilire che non produrranno impatti negativi sull'avifauna. Si rimanda in ogni caso tale analisi alla Valutazione Ambientale Strategica.

Il progetto del parco prevede il mantenimento delle alberature di alto fusto (a ovest/sud-ovest del sito) ; saranno rimosse le alberature sui lati nord e nord/est, per la gran parte costituite da vegetazione spontanea). Nell'area (sia nei pubblici parcheggi che all'interno del lotto residenziale) saranno messe a dimora specie arboree autoctone, elemento che arricchisce e migliora l'ecosistema esistente. L'auspicata elevata prefabbricazione del cantiere permetterà inoltre velocità di esecuzione, emissioni rumorose contenute e di conseguenza il minor disturbo possibile per la fauna locale.

Impatti sul paesaggio

Gli impatti sul paesaggio (stante l'esistente quinta arborea lungo via Marzia e la presenza del dismesso albergo a nord) non daranno adito a scompensi importanti. La realizzazione di un nuovo lotto residenziale immerso nel verde pubblico offrirà occasioni di aggregazione sociale e vivificazione di un luogo ora dismesso e chiuso. La pulizia dell'area, l'ubicazione degli edifici, l'organizzazione dei percorsi e la

**P.P. 11 "VIA MARZIA" PORZIONE SUD
PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE**

piantumazione di essenze arboree sono tutti elementi che concorrono alla creazione di coni visuali per scoprire nuove prospettive sulla città e il paesaggio ora ostruite. La presenza di essenze arboree lungo il perimetro stradale contribuirà a una mitigazione della lottizzazione.

Il Tecnico

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

PS

PREVENTIVO SOMMARIO DI SPESA

Data

ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA" - PORZIONE SUD

ZONA	DESCRIZIONE	U.m.	Quantità tot.	OO.UU.PP. all'interno del P.P.			OO.UU. Esterne all'ambito P.P.		
				Quant. zona	Prezzo unitario	Importo	Quant.zona	Prezzo unitario	Importo
Viabilità carraia normale e di servizio ai parcheggi	Viabilità carraia con finitura in bitume: scavo cassonetto	mc	440,16	421,10	8,08	3.400,37	19,06	8,08	153,89
	letto di posa in sabbia cm. 10	mc	51,78	49,54	26,46	1.310,98	2,24	26,46	59,33
	tout-venant cm. 40	mc	207,13	198,16	29,05	5.756,66	8,97	29,05	260,52
	stabilizzato cm. 10	mc	51,78	49,54	29,70	1.471,37	2,24	29,70	66,59
	segnaletica orizzontale e verticale	corpo				1.350,00			350,00
	manto asfaltico cm. 7	mq	517,83	495,41	8,71	4.316,26	22,42	8,71	195,33
	tappeto (binder) cm. 3	mq	517,83	495,41	6,78	3.356,40	22,42	6,78	151,90
						20.962,04			1.237,55
Viabilità carraia normale	Rappezzi localizzati	corpo							500,00
	Rimessa in quota chiusini e caditoie esistenti	n	3,00		125,00		3,00	125,00	375,00
	Demolizione tratti marciapiedi, carriere, aiuole	mq	35,00		32,50		35,00	32,50	1.137,50
	Formazione nuova rampetta in betonella per attraversamento pedonale su aiuola esistente, compreso demolizioni e lievo cordoni, nuovi sottofondi e cordoni laterali ed adeguamenti	corpo							
			1,00		425,00		1,00	425,00	425,00
	Cancellatura segnaletica orizzontale	corpo	1,00		155,00		1,00	155,00	155,00
	rifacimento tappeto (binder) cm. 3	mq	10,00		10,63		10,00	10,63	106,25
									2.698,75
Parcheggi carrai drenanti	Spazi di sosta dei parcheggi a finitura bitumata: scavo cassonetto	mc	77,49	77,49	8,08	625,77		8,08	
	letto di posa in sabbia cm. 10	mc	9,12	9,12	26,46	241,26		26,46	
	tout-venant cm. 40	mc	36,47	36,47	29,05	1.059,40		29,05	
	stabilizzato cm. 10	mc	9,12	9,12	29,70	270,77		29,70	
	segnaletica orizzontale e verticale	corpo				250,00			
	betonelle drenanti tipo Dry Beton sp. 8 cm per carichi pesanti	mq							
			91,17	91,17	43,26	3.944,24		43,26	
						6.391,44			
Percorsi pedonali	Percorsi con pavimentazione in betonella: scavo cassonetto	mc	83,45	80,42	8,08	649,40	3,03	8,08	24,43
	letto di posa in sabbia cm. 10	mc	15,17	14,62	26,46	386,93	0,55	26,46	14,55
	tout-venant cm. 30	mc	45,52	43,87	29,05	1.274,31	1,65	29,05	47,93
	massetto armato in cls cm 10	mq	151,72	146,22	19,00	2.778,18	5,50	19,00	104,50
	betonella sp. 6 cm su letto in risetta	mq	151,72	146,22	26,46	3.869,35	5,50	26,46	145,54
						8.958,17			336,96
Verde pubblico	Aree a verde pubblico di arredo, a parco: sistemazione terreno e piantumazione tappeto erboso	mq	1.005,01	1.005,01	4,78	4.798,92		4,78	
	Fornitura e posa terreno vegetale su aiuole: spessore cm. 30	mq							
			131,50	129,50	4,38	566,56	2,00	4,38	8,75
	Maggior onere per sistemazione verde spondale	mq	120,44	120,44	1,88	225,83		1,88	
	Lievo ed allontanamento piante di medio ed alto fusto su zona nuovo accesso	n	3,00	2,00	350,00	700,00	1,00	350,00	350,00
	Lievo ed allontanamento piante di medio/alto fusto e vegetazione spontanea su lati nord ed est	corpo				2.850,00			
	piantumazione nuove essenze arboree (mediato)	n	19,00	19,00	271,14	5.151,61		271,14	
	piantumazione nuove essenze arbustive (mediato) con quota pacciamme e telo	n	10,00	10,00	29,05	290,50		29,05	
						14.583,42			358,75
Arredo urbano	Attrezzature di arredo degli spazi pubblici, per il gioco ed il tempo libero: Panchine in legno e ghisa e/o acciaio verniciato	n							
			6,00	6,00	1.012,50	6.075,00		1.012,50	
	cestini portarifiuti da palo	n	3,00	3,00	262,50	787,50		262,50	
						6.862,50			

OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA" - PORZIONE SUD

ZONA	DESCRIZIONE	U.m.	Quantità tot.	OO.UU.PP. all'interno del P.P.			OO.UU. Esterne all'ambito P.P.		
				Quant. zona	Prezzo unitario	Importo	Quant. zona	Prezzo unitario	Importo
Cordonate perimetrali	Su strade, parcheggi e marciapiedi: in cls cm. 12/15 x 30, compresa quota carriere, voltatesta ed abbassamenti	ml	182,50	170,50	31,25	5.328,13	12,00	31,25	375,00
	Cordonate tipo Anas per aiuole spartitraffico	ml	19,00	14,50	61,25	888,13	4,50	61,25	275,63
	Su spazi verso verde ed entro parcheggi: in cls cm. 8/10 x 30	ml	57,00	51,50	28,75	1.480,63	5,50	28,75	158,13
						7.696,88			808,75
Sottoservizi: acque bianche	Linee di raccolta acque meteoriche strade e lotti: incidenza di meteoriche di strade, piazze, parcheggi (quota caditoie e relativi stacchi)	mq	609,00	586,58	10,65	6.247,08	22,42	10,65	238,77
	linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni - grandi diametri, pozzetti, chiusini)	ml	53,70	53,70	106,25	5.705,63		106,25	
	stacchi di derivazione ai lotti	ml	16,00	16,00	50,00	800,00		50,00	
	scavo per formazione vasche di laminazione a cielo aperto	mc	180,00	180,00	8,88	1.598,85		8,88	
	manufatti di controllo del sistema di laminazione	n	1,00	1,00	7.500,00	7.500,00		7.500,00	
	bocche di alimentazione e raccolta del sistema	n	1,00	1,00	725,00	725,00		725,00	
	pulizia pozzetto esistente di immissione nuova rete	corpo	1,00		100,00		1,00	100,00	100,00
	chiusura bocca di lupo esistente e formazione nuova caditoia, collegata alla rete della precedente	corpo	1,00		343,75		1,00	343,75	343,75
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00	1,00	581,01	581,01		581,01	
						23.157,56			682,52
Sottoservizi: acque nere	Linee di raccolta acque nere dei lotti: linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni, pozzetti Komplet, chiusini)	ml	51,50	44,50	96,25	4.283,13	7,00	96,25	673,75
	stacchi di derivazione ai lotti (incidenza media lineare di tubazioni, pozzetti di utenza, chiusini)	ml	7,50	7,50	106,25	796,88		106,25	
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00		562,50		1,00	562,50	562,50
						5.080,00			1.236,25
Sottoservizi: rete telefonica (Telecom)	Linee di fornitura rete telefonica ai corpi di fabbrica								
	linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni, pozzetti P6, P8 e Fibre Ottiche, chiusini, colonnine) andamento unilaterale	ml	69,00	57,00	89,38	5.094,38	12,00	89,38	1.072,50
	stacchi di derivazione ai lotti e colonnine(incidenza media lineare delle tubazioni con opzione Fibre Ottiche)	ml	14,50	14,50	40,00	580,00		40,00	
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00		774,69		1,00	774,69	774,69
						5.674,38			1.847,19
Sottoservizi: rete elettrica (Enel)	Linee di fornitura energia elettrica ai corpi di fabbrica								
	linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni MT/bt, pozzetti, chiusini, colonnine)	ml	72,00	61,00	88,13	5.375,63	11,00	88,13	969,38
	stacchi di derivazione ai lotti e colonnine(incidenza media lineare delle tubazioni)	ml	23,00	23,00	36,25	833,75		36,25	
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00		774,69		1,00	774,69	774,69
						6.209,38			1.744,06

OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA" - PORZIONE SUD

ZONA	DESCRIZIONE	U.m.	Quantità tot.	OO.UU.PP. all'interno del P.P.			OO.UU. Esterne all'ambito P.P.		
				Quant. zona	Prezzo unitario	Importo	Quant. zona	Prezzo unitario	Importo
Sottoservizi: rete di acquedotto	Linee di fornitura pubblico acquedotto ai corpi di fabbrica								
	linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni, giunti e pezzi speciali, curve, TE, campanelle)	ml	80,50	71,50	161,39	11.539,21	9,00	161,39	1.452,49
	stacchi di derivazione ai lotti e idranti(incidenza media lineare delle tubazioni)	ml	22,50	22,50	123,75	2.784,38		123,75	
	idranti fuori terra	n	1,00	1,00	1.125,00	1.125,00		1.125,00	
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00		1.613,93		1,00	1.613,93	1.613,93
						15.448,58			3.066,41
Sottoservizi: gas metano	Linee di fornitura gas metano ai corpi di fabbrica								
	linee dorsali (incidenza media lineare di tubazioni, giunti e pezzi speciali, curve, TE, campanelle)	ml	29,00		142,88		29,00	142,88	4.143,38
	stacchi di derivazione ai lotti (incidenza media lineare delle tubazioni)	ml	31,00	20,00	100,00	2.000,00	11,00	100,00	1.100,00
	allacciamenti delle dorsali alle linee esistenti	n	1,00		1.613,93		1,00	1.613,93	1.613,93
						2.000,00			6.857,30
Illuminazione pubblica: sottoservizi, sostegni e corpi illuminanti	Impianto di illuminazione pubblica stradale, ciclopedonale, di piazzali e spazi pubblici (classe II di isolamento, antinquinamento luminoso), arredo urbano, media qualità								
	sistema stradale con distribuzione unilaterale h. 6,00/8,00, a singolo ed eventualmente parte a doppio corpo illuminante, compresa quota eventuale quadretto di zona, direttamente collegato a rete esistente	ml	76,50	76,50	127,82	9.778,23		127,82	
	spostamento palo e corpo illuminante, con formazione nuovo plinto/pozzetto e collegamento alla rete	n	1,00		525,00		1,00	525,00	525,00
	spostamento colonnina segnapasso esistente, compresa riparazione deterioramenti e collegamento alla rete	corpo	1,00		393,75		1,00	393,75	393,75
	allacciamenti alle linee	n	1,00	1,00	451,90	451,90		451,90	
						10.230,13			918,75
Opere speciali ed adeguamenti	Formazione piazzola ecologica condominiale in cls armato con cordoni perimetrali	n	1,00	1,00	1.312,50	1.312,50		1.312,50	
	Chiusura fronte strada della piazzola ecologica in ferro a semplice disegno, con pannelli scorrevoli su rotaie, in rete metallica	ml	4,00	4,00	102,50	410,00		102,50	
		ml							
						1.722,50			
Totale generale Intervento				OO.UU.PP. all'interno del P.P. € 134.976,97			OO.UU. Esterne all'ambito P.P. € 21.793,24		

Totale generale

€ 156.770,22

NOTA BENE:

- I prezzi suesposti sono da considerarsi al netto dell' IVA ed imposte complementari.
- Le valutazioni sulle tipologie di rete acquedotto e gas metano sono riferite agli ipotetici, seppur usuali, diametri delle tubazioni. Eventuali variazioni ai costi saranno definite all'atto della definizione del progetto da parte dei suddetti enti. La valutazione sulla rete di fognatura nera è riferita ad impianto con tubazione in pvc per diametri usuali. Eventuali diverse indicazioni da parte dell'ente gestore (in particolare sulla possibilità dell'utilizzo di tubazioni in ghisa sferoidale) comporta un adeguamento dell'importo da quantificare all'atto della definizione del progetto da parte dell'ente gestore.
- Non sono stati considerati eventuali interventi sui sottoservizi esistenti, con eccezione di quelli indicati. Eventuali nuovi allacciamenti degli edifici contermini od adeguamenti saranno da valutare in sede di progetto esecutivo, previa redazione di un progetto di dettaglio

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

QT

**CAPITOLATO - DISCIPLINARE TECNICO
AD URBANIZZARE**

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

INDICE

PARTE 1ª - OPERE DI URBANIZZAZIONE E DI PAVIMENTAZIONE

CAPO 1° - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

- Materiali da costruzione - Generalità sulla natura, qualità, provenienza e prove	pag	7
- Inerti	pag	7
a - Sabbia naturale	pag	7
b - Ghiaia , pietrisco	pag	8
- Leganti idraulici	pag	9
a - Cementi	pag	9
b - Agglomerati cementizi	pag	10
c - Calci idrauliche	pag	10
- Legnami	pag	11
a - Legnami tondi e semplicemente smorzati	pag	11
b - Legnami grossolanamente squadrati	pag	11
c - Legnami squadrati a filo vivo	pag	11
- Materiali ferrosi	pag	12
a - Ferro	pag	12
b - Acciaio per opere in conglomerato cementizio	pag	12
c - Ghisa	pag	12
- Manufatti prefabbricati	pag	13
- Tubazioni in calcestruzzo di cemento semplice	pag	13
- Prodotti in grès ceramico	pag	14
- Prodotti in materiale plastico, PVC e polietilene	pag	16
- Asfalti, bitumi, emulsioni, polveri e sabbie, conglomerati bituminosi	pag	16
- Materiali di pavimentazione ed arredo - Norme di carattere generale	pag	18
- Tipo e caratteristiche di resistenza dei materiali	pag	18
- Garanzia sulla fornitura	pag	19
- Materiali porfirici	pag	19
a - Cubetti	pag	20
b - Piastrelle	pag	20
c - Cordoni	pag	21
- Betonelle in cls	pag	21
- Materiali complementari	pag	23

CAPO 2° - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

- Tracciamenti - Scavi di fondazione per manufatti e per formazione o per posa collettori	pag	24
- Demolizioni e rimozioni - Materiale di risulta	pag	26

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

- Disfacimento di pavimentazioni stradali	pag	26
- Sottofondo con misto di fiume o di cava (tout-venant) cilindrato	pag	26
- Rifacimento provvisorio di pavimentazioni stradali	pag	26
- Transito stradale, attraversamento ed incroci sottosuolo	pag	27
- Scavi e getti per sottomurazioni	pag	28
- Conglomerati cementizi	pag.	28
- Opere in cls armato, demolizione ripristini e restauri	pag	29
- Opere in ferro, acciaio inox ferro - legno e ancoraggi	pag	29
- Collocamenti in opera - Norme generali	pag	30
- Collettori in calcestruzzo armato	pag	30
- Tubazioni in acciaio	pag	31
- Tubazioni in polietilene	pag	31
- Tubazioni in PVC	pag	31
- Cavidotto Sip ed Enel	pag	32
- Manufatti normali e speciali	pag	33
- Pavimentazioni - Lastre, selici	pag	33
a - Lastricati e selciati in salizzoni	pag	33
b - Selciati in macigni	pag	34
- Opere accessorie	pag	35
- Norme generali - Materiali porfirici	pag	35
a - Pavimentazioni in cubetti di porfido	pag.	35
- Criteri di impiego delle pavimentazioni in cubetti di porfido	pag	36
- Posa in opera di cubetti di porfido	pag	36
- Sigillatura delle pavimentazioni in cubetti	pag	36
- Posa in opera di piastrelle regolari	pag	37
- Betonelle in cls	pag	37

PARTE 2ª - OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO

CAPO 3° - GENERALITÀ

- Conservazione e recupero delle piante esistenti nella zona	pag	40
- Accantonamento degli strati fertili del suolo e del materiale di scavo	pag	40
- Garanzia di attecchimento	pag	40
- Garanzia per i tappeti erbosi	pag	40
- Responsabilità dell'Impresa nel corso dei lavori	pag	40

CAPO 4° - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

- Materiali	pag	41
- Materiale agrario	pag	41
- Terra di coltivo riportata	pag	41
- Substrati di coltivazione	pag	42

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

- Concimi minerali ed organici	pag	42
- Ammendanti e correttivi	pag	42
- Pacciamatura	pag	42
- Fitofarmaci	pag	43
- Pali di sostegno, ancoraggi e legature	pag	43
- Drenaggi e materiali antierosione	pag	43
- Acqua	pag	43
- Materiale vegetale	pag	44
- Alberi	pag	45
- Arbusti e cespugli	pag	45
- Piante esemplari	pag	46
- Piante tappezzanti	pag	46
- Piante rampicanti, sarmentose e ricadenti	pag	46
- Piante erbacee annuali, biennali e perenni	pag	46
- Piante bulbose, tuberose e rizomatose	pag	46
- Sementi	pag	46
- Tappeti erbosi e zolle	pag	47

CAPO 5° - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI

- Pulizia generale del terreno	pag	48
- Lavorazioni preliminari	pag	48
- Lavorazione del suolo	pag	48
- Drenaggi localizzati e impianti tecnici	pag	48
- Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno, impiego di fitofarmaci e diserbanti	pag	49
- Tracciamenti e picchettature	pag	49
- Preparazione delle buche e dei fossi	pag	49
- Apporto di terra di coltivo	pag	50
- Preparazione del terreno per i prati	pag	50
- Opere antierosione	pag	50
- Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli	pag	50
- Alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca	pag	51
- Alberi, arbusti e cespugli sempreverdi	pag	51
- Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e annuali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti	pag	52
- Formazione dei prati	pag	52
- Semina dei tappeti erbosi	pag	52
- Messa a dimora delle zolle erbose	pag	52
- Protezione delle piante e messa a dimora	pag	53

CAPO 6° - MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE

- Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia	pag	54
---	-----	----

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

- Irrigazioni	pag	54
- Ripristino conche e ricalzo	pag	54
- Falciature, diserbi e sarchiature	pag	55
- Concimazioni	pag	55
- Potature	pag	55
- Eliminazione e sostituzione delle piante morte	pag	55
- Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi	pag	55
- Difesa dalla vegetazione infestante	pag	55
- Sistemazione dei danni causati da erosione	pag	55
- Ripristino della verticalità delle piante	pag	56

PARTE 3ª - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

CAPO 7° - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- 7.1 - Premessa	pag	58
- 7.2 - Caratteristiche elettriche	pag	58
- 7.3 - Normativa tecnica di riferimento	pag	59
- 7.4 - Misure di sicurezza e protezione	pag	60
- 7.5 - Materiali e apparecchi	pag	60
- 7.6 - Gradi di protezione dei componenti contro la penetrazione dei corpi solidi e dei liquidi	pag	60
- 7.7 - Conduitture	pag	61
- 7.8 - Prescrizioni finali	pag	61
- 7.9 - Prescrizioni esecutive	pag	61

PARTE 1^a

OPERE DI URBANIZZAZIONE E PAVIMENTAZIONE

CAPO 1° - Qualità e provenienza dei materiali

MATERIALI DA COSTRUZIONE - GENERALITÀ SULLA NATURA, QUALITÀ, PROVENIENZA E PROVE

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere appaltate dovranno essere forniti a totale cura e spese dell'appaltatore ed a tempo debito, in modo da assicurare l'ultimazione dei lavori nel termine stabilito.

I materiali di qualsiasi specie e natura e gli impianti ed accessori proverranno da quelle località e fabbriche che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché siano riconosciuti delle migliori qualità secondo gli standard di produzione delle primarie ditte nazionali ed estere e dovranno rispondere alle norme e prescrizioni di legge oltre ai requisiti appresso indicati. A richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà, prima della loro fornitura od impiego, fornire tutta quella documentazione (depliant, certificati di provenienza, di garanzia, di eventuali prove, ecc.) atta a garantirne l'autenticità.

In ogni caso i materiali, prima del loro impiego, dovranno essere riconosciuti idonei e rispondenti a quelli offerti all'atto dell'appalto ed accettati dalla Direzione Lavori.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da costruzione dovranno corrispondere ai requisiti specificati negli articoli qui di seguito riportati. La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro, o tra diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta di volta in volta, in base al giudizio della Direzione Lavori, la quale, per i materiali da acquistare, si assicurerà che provengano da produttori di provata capacità e serietà.

Per quanto pertinente si intendono qui integralmente trascritti gli articoli 20, 21 e 22 del Capitolato Generale d'Appalto di cui al D.P.R. 16/07/1962 n.1063.

INERTI

Tutti gli inerti da impiegare nella formazione degli impasti destinati all'esecuzione di opere in conglomerato cementizio semplice od armato dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti in materia all'epoca della esecuzione dei lavori. La granulometria degli aggregati, degli impasti, potrà essere espressamente prescritta dalla Direzione Lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni di messa in opera dei conglomerati e l'Appaltatore dovrà garantire la costanza delle caratteristiche per ogni lavoro. Fermo quanto sopra, valgono le seguenti prescrizioni particolari.

a) Sabbia naturale

La sabbia per le malte ed i calcestruzzi sarà delle migliori cave, di natura silicea, ruvida al tatto, stridente allo sfregamento, scevra da terra, da materie organiche od altre materie eterogenee.

Prima dell'impiego, essa dovrà essere lavata e, a richiesta della Direzione Lavori, vagliata o setacciata, a seconda dei casi, essendo tutti gli oneri relativi già remunerati dai prezzi d'Elenco; essa dovrà avere grana adeguata agli impieghi cui deve essere destinata: precisamente, salvo le migliori prescrizioni di legge in materia di opera di conglomerato cementizio semplice ed armato, dovrà passare attraverso ad un setaccio con maglia del lato di millimetri:

- cinque per calcestruzzi
- due e mezzo, per malte da muratura in laterizio o pietra da taglio
- uno per malte da intonaci.

b) Ghiaia, pietrisco

Le ghiaie ed i pietrischi da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivanti da rocce resistenti il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica facilmente sfaldabili o rivestite da incrostazioni o gelive.

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione Lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per lavori di notevole importanza l'impresa dovrà disporre della serie dei vagli normali, atti a consentire alla Direzione dei Lavori i normali controlli.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie queste dovranno essere da 40 mm a 71 mm (trattenuti dal crivello 40 UNI e passanti da quello 71 UNI n.2334) per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno: da 40 mm a 60 mm (trattenuti dal crivello 40 UNI e passanti da quello 60 UNI n.2334) se si tratta di volti, di getti di un certo spessore, da 25 mm a 40 mm (trattenuti dal crivello 25 UNI e passanti per quello 40 UNI n.2334) se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante, e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente, o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, alla abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo. Dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee. Sono escluse le rocce marmose (si avverte che i materiali silicei che hanno in generale scarso potere legante dovranno impiegarsi per le massicciate da trattare successivamente con bitumi, catrame o loro composti, mentre per i semplici macadam all'acqua occorreranno materiali duri, ma con forte potere legante).

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione secondo le disposizioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Rispetto ai crivelli UNI 2334, i pietrischi saranno quelli passanti dal crivello 71 UNI e trattenuti dal crivello 25 UNI, i pietrischetti quelli passanti dal crivello 25 UNI e trattenuti dal crivello 10 UNI, le graniglie quelle passanti dal crivello 10 UNI e trattenute dallo staccio 2 UNI 2332.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

1. pietrisco da 40 a 71 mm ovvero da 40 a 60 mm, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;

2. pietrisco da 25 a 40 mm (eccezionalmente da 15 a 30 mm, granulometria non unificata) per l'esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);
3. pietrischetto da 15 a 25 mm per esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;
4. pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni, e pietrischetti bitumati;
5. graniglia normale da 5 a 10 mm per trattamenti superficiali, tappeti bituminati, strato superiore di conglomerati bituminosi;
6. graniglia minuta da 2 a 5 mm di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione Lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti della prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiori al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata od appiattita (lamellare).

MODALITÀ DI VALUTAZIONE:

Le ghiaie ed i materiali sciolti in genere si valutano in ragione di volume e si misurano sulle casse dei mezzi di trasporto secondo le prescrizioni indicate nei corrispondenti articoli dell'elenco prezzi.

LEGANTI IDRAULICI

La fornitura e l'impiego di leganti idraulici debbono soddisfare le disposizioni vigenti in materia e tutte le norme stabilite dalla Legge 26/05/1965 n.595 ed eventuali altre successive disposizioni.

Essi dovranno essere approvvigionati in relazione alle occorrenze, con anticipo tale, tuttavia, rispetto alla data del loro impiego, da consentire l'effettuazione di tutte le prove prescritte presso i Laboratori stabiliti dalla Direzione dei Lavori, e ciò indipendentemente dalle indicazioni riportate sui loro sigilli e cartellini che la legge prescrive.

Le disposizioni che dovessero essere impartite dalla Direzione stessa in relazione all'esito delle prove sia quanto alle modalità d'uso del materiale, sia per l'eventuale suo allontanamento e sostituzione con altro migliore sono obbligatorie per l'Appaltatore, che dovrà tempestivamente eseguirle.

L'Appaltatore non potrà richiedere alcun compenso ed accampare alcuna pretesa per i ritardi e le sospensioni che potessero subire i lavori in attesa od in conseguenza dei risultati delle prove.

Oltre alle norme generali, valgono quelle particolari di seguito riportate.

a) Cementi

I requisiti di accettazione e le modalità di prova dei cementi dovranno essere conformi alle norme di cui al D.M. 03/06/1968.

Di ogni partita di cemento introdotta in cantiere, o successivamente dall'Appaltatore asportata perché destinata ad altri lavori, o rifiutata all'atto dell'impiego, come di seguito previsto, dovrà essere presa adeguata annotazione sul giornale dei lavori relativo alle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso.

In base alle caratteristiche i cementi vengono classificati come da tabella seguente:

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

TIPO DI CEMENTO	RESISTENZA A FLESSIONE IN kg/cm ² dopo giorni		RESISTENZA A COMPRESSIONE IN kg/cm ² dopo giorni	
	gg.7	gg.28	gg.7	gg.28
Normale (C.Portland, C.Pozzolanico, C.d'alto forno)	40	60	175	325
Ad alta resistenza (C.Portland, C.Pozzolanico, C.d'alto forno)	60	70	325	425
Ad alta resistenza e rapido indurimento (C.Portland, C.Pozzolanico, C.d'alto forno)	60	80	325	525
C. Alluminoso	60	80	325	525

Il cemento bianco deve avere le caratteristiche del cemento normale classe 325.

Il cemento bianco ad alta resistenza deve avere tutte le caratteristiche del cemento ad alta resistenza classe 425. Quando i cementi vengono approvvigionati in sacchi, questi debbono essere conservati in locali coperti, asciutti e ben aerati, al riparo dal vento e dalla pioggia; essi saranno disposti su tavolati isolati dal suolo, in cataste di forma regolare, non addossate alle pareti, che verranno inoltre ricoperte con teli impermeabili o fogli in materiale plastico.

I cementi che vengono conservati secondo le modalità prescritte, i cui contenitori risultino manomessi, o che comunque all'atto dell'impiego presentino grumi o altre alterazioni, dovranno essere senz'altro allontanati tempestivamente ad esclusiva cura e spese dell'Appaltatore, restando la Stazione Appaltante estranea alle eventuali ragioni ed azioni che il medesimo potesse opporre al Fornitore ai sensi dell'art.5 della legge 26/05/1965 n.595. Qualora i cementi vengano approvvigionati alla rinfusa, per il trasporto si impiegheranno appositi automezzi. Ferma la necessità dei documenti di accompagnamento prescritti dall'art.3 della legge 26/05/1965 n.595, i contenitori impiegati per il trasporto dovranno avere ogni loro apertura chiusa con legame munito di sigillo recante un cartellino distintivo del prodotto, il tutto conformemente a quanto prescritto dalla legge stessa, al medesimo articolo, per le forniture in sacchi. L'impiego di cementi alla rinfusa non potrà essere consentito qualora il cantiere non sia dotato di idonea attrezzatura per lo svuotamento dei contenitori di trasporto, di silos per lo stoccaggio e di bilancia per la pesatura all'atto dell'impiego.

b) Agglomerati cementizi

Per la fornitura degli agglomerati cementizi si richiamano i requisiti di accettazione e le modalità di prova di cui al D.M. 14/01/1966, per la loro conservazione in cantiere e l'accettazione all'atto dell'impiego, valgono le prescrizioni relative ai cementi riportate al precedente paragrafo (cementi).

c) Calci idrauliche

Le calci idrauliche in polvere dovranno essere fornite esclusivamente in sacchi; i loro requisiti di accettazione e le relative modalità di prova saranno conformi alle norme di cui al D.M. 14/01/1966, mentre per la loro conservazione ed accettazione all'atto dell'impiego valgono le norme stabilite per i cementi al precedente paragrafo (cementi). Le calci idrauliche in zolle potranno essere utilizzate solo su espressa autorizzazione della Direzione dei Lavori. In tal caso, dovranno essere approvvigionate in stretta correlazione ai fabbisogni, evitando la costituzione di scorte; esse verranno inoltre trasportate e conservate, anche in cantiere, come prescritto dall'art.3 della Legge 26/5/1965 n.595.

In ogni caso, la calce che all'atto dell'impiego si presenti sfiorita, polverulenta, o non perfettamente anidra sarà rifiutata. Lo spegnimento, da effettuarsi negli appositi bagnoli, dovrà avvenire con adeguato anticipo rispetto al momento in cui occorre avere disponibile il grassello, tenendo anche conto del tempo occorrente all'idratazione delle zolle; la conservazione avverrà in vasche di muratura, disposte in serie rispetto ai bagnoli e depresse rispetto alla bocca di scarico degli stessi, curando tuttavia che l'impiego avvenga prima dell'inizio della presa, poiché tutto il prodotto che in tale momento non fosse stato ancora utilizzato, dovrà essere gettato a rifiuto.

MODALITÀ DI MISURA E VALUTAZIONE:

I leganti si valutano a peso (q.le) ed in base alle caratteristiche espresse dalle indicazioni dei corrispondenti articoli dell'elenco prezzi.

LEGNAMI

I legnami, di qualunque essenza siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30/10/1912, saranno approvvigionati fra le scelte qualità della specie prescritta, ed in particolare, si presenteranno sani, senza nodi, fenditure o difetti incompatibili, con l'uso cui sono destinati. Per le principali categorie in cui essi vengono distinti valgono inoltre le prescrizioni di seguito riportate.

a) Legnami tondi e semplicemente scorzati

Dovranno provenire dal tronco dell'albero e non dai rami, saranno sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non esca in alcun punto dal palo; dovranno essere scorzecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie con la recisione dei nodi; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza nè il quarto del maggiore dei due diametri.

b) Legnami grossolanamente squadriati

Lavorati a sega o ad ascia, dovranno presentare facce spianate e senza scardinate; l'alburno e lo smusso sono tollerati, quest'ultimo purché in misura non maggiore di un settimo del lato della sezione trasversale.

c) Legnami squadriati a filo vivo

Dovranno essere lavorati e squadriati a sega, con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranza o risalti, spigoli tirati a filo vivo, senza alburno o smussi. Il tavolame, inoltre, dovrà essere ricavato dalle travi più diritte, affinché le fibre non riescano mozzate dalla sega e si ritirino nelle connessioni.

MODALITÀ DI MISURA E VALUTAZIONE:

Tutti i legnami si valutano a volume (mc) tranne per alcuni casi (paline e paletti di acacia), e si misurano in base alle lunghezze ed alle sezioni, intendendosi compreso nei prezzi qualunque compenso per spreco di legname e per la sua riduzione alle dimensioni prescritte. Per i legnami rotondi e grossolanamente squadriati, il volume è dato dal prodotto della lunghezza minima per la sezione di mezzena. Le assicelle, le tavole, i tavoloni, i panconi, si misurano moltiplicando la larghezza di mezzena per la lunghezza minima e per il loro spessore.

MATERIALI FERROSI

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere di prima qualità, esenti da scorie, soffiature, brecciatore, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucatura e simili.

Ferma la loro rispondenza a tutte le condizioni previste dal D.M. 15 luglio 1925, essi dovranno integrativamente essere conformi, per quanto attiene a condizioni tecniche generali di fornitura, dimensioni e tolleranza, qualità in genere, alla normativa unificata vigente all'epoca dell'esecuzione dei lavori. Sempre integrativamente, le prove di qualsiasi tipo saranno eseguite in conformità a quanto prescritto dalla normativa unificata medesima.

I materiali ferrosi dei tipi di seguito indicati dovranno inoltre presentare a seconda della loro qualità i requisiti caso a caso precisati.

a) Ferro

Il ferro comune sarà di prima qualità: dolce eminentemente duttile, malleabile a freddo ed a caldo, tenace, di marcatissima struttura fibrosa; dovrà essere liscio senza pagliette, sfaldature, screpolature, vene, bolle, saldature aperte, soluzioni di continuità in genere ed altri difetti.

b) Acciaio per opere in conglomerato cementizio

Dovranno essere conformi in ogni loro tipo alla normativa vigente per le varie opere all'epoca di esecuzione dei lavori ed in particolare fatte salve modifiche ed integrazioni:

- alle norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica di cui alla Legge 05/11/1971 n.1086;
- alle norme tecniche alle quali devono unificarsi le costruzioni in conglomerato cementizio, ecc. di cui al D.M. 30/05/1972;
- alle norme tecniche per gli attraversamenti e parallelismi di condotte di cui al D.M. 23/02/1971.

L'approvvigionamento dovrà avvenire con un anticipo tale rispetto alla data dell'impiego da consentire l'effettuazione di tutte le prove prescritte.

c) Ghisa

La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione dolce tenace leggermente malleabile escluse assolutamente le ghise fosforese.

Essa dovrà subire poco ritiro durante il raffreddamento presentare una frattura grigia a grana fina perfettamente omogenea e compatta senza presenza alcuna di gocce fredde, screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti specie se suscettibili di diminuire la resistenza; dovrà inoltre potersi facilmente lavorare con la lima o con lo scalpello.

Verranno senz'altro rifiutati i materiali che presentassero difetti di fusione siano o no mascherati con piombo, stucco od altri mezzi.

La ghisa dovrà inoltre rispondere alle seguenti caratteristiche:

a. RESISTENZA ALL'URTO

Una sbarra di saggio lunga 200 mm a sezione trasversale quadrata di 40 mm di lato fusa in sabbia molto secca collocata orizzontalmente su due appoggi a coltello distanti fra di loro 16 cm e fissata all'incudine di ghisa regolamentare deve sopportare senza rompersi l'urto di una palla di 12 kg cadente da un'altezza di 60 cm sulla metà dell'intervallo compreso tra i due appoggi.

L'incudine dovrà avere la lunghezza di 250 mm la larghezza di 100 mm ed essere appoggiata su un letto di sabbia di 40 cm di spessore.

b. RESISTENZA ALLA FLESSIONE

Una sbarra di saggio delle dimensioni di cui al paragrafo a., e posta su due appoggi fissati come al precedente paragrafo, dovrà sopportare nel mezzo un carico di 6.000 kg.

c. RESISTENZA ALLA TRAZIONE

Una sbarra di saggio a sezione circolare di circa 30 mm di diametro assoggettata ad una trazione crescente per gradi non dovrà rompersi che ad uno sforzo superiore ai 12 kg per mmq di sezione trasversale.

Per questa prova le sbarre saranno staccate da un pezzo e lavorate a freddo per mezzo di fresatrice, tornio e lima. Le teste delle sbarre in prova saranno sagomate secondo le forme e le dimensioni che saranno prescritte.

MODALITÀ DI MISURA E DI VALUTAZIONE:

Tutti i materiali ferrosi si valutano usualmente in ragione del loro peso (kg) e secondo le prescrizioni indicate nei corrispondenti articoli dell'Elenco Prezzi.

MANUFATTI PREFABBRICATI

Dovranno essere di prima qualità e corrispondenti alle dimensioni, forma e caratteristiche costruttive di volta in volta indicate dalla D.L.

Saranno costruiti in conglomerato cementizio vibrato avente i seguenti dosaggi di cemento (tipo 425 per metro cubo di miscuglio secco di inerti costituito da sabbia e ghiaietto vagliati e lavati con adatta composizione granulometrica):

- q.li 3,00 per i pozzetti a sifone, le cassette di raccordo, le botole e le caditoie da giardino;
- q.li 4,00 per i tubi, le botole stradali, i paracarri e le barriere "tipo ANAS";
- q.li 5,00 per le caditoie da carreggiate.

L'armatura di ferro tondo acciaioso dovrà essere singolarmente calcolata in base alle specifiche sollecitazioni sia come diametri che come disposizione dei ferri secondo i tipi di progetto e gli affondamenti della canalizzazione.

MODALITÀ DI MISURA E DI VALUTAZIONE:

Gli elementi prefabbricati in conglomerato semplice ed armato (pozzetti, caditoie, raccordi, ecc.) si valutano cadauno in base alle caratteristiche espresse sui corrispondenti articoli dell'Elenco Prezzi.

TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO DI CEMENTO SEMPLICE

Appartengono a questa categoria e sono soggetti alle norme di seguito precisate le tubazioni in calcestruzzo di cemento semplice nelle quali non esiste armatura metallica.

La lunghezza dei tubi sarà di norma pari a mm 1.000; sono ammesse maggiori lunghezze purché multiple di 500 mm. La tolleranza sulle dimensioni longitudinali è in ogni caso pari a +1%.

Negli elementi diritti le generatrici possono allontanarsi dalla linea retta in misura non maggiore dello 0,5% della lunghezza nominale. Per la provenienza dei tubi si richiamano, in quanto compatibili, le prescrizioni relative ai tubi in calcestruzzo di cemento armato.

Gli inerti dovranno rispondere ai requisiti generali di accettabilità ed essere conservati separati, in un congruo numero di classi granulometriche, in relazione ai tipi di condotto da realizzare ed alle relative condizioni d'impiego.

REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO

Prova di resistenza meccanica

La prova di schiacciamento al vertice va eseguita su condotti aventi lunghezza pari a quella nominale.

I valori minimi da raggiungere risultano dalla tabella di seguito riportata.

DIMENSIONI NOMINALI (mm)	ASSORBIMENTO AMMISSIBILE (cm ³ /m)	RESISTENZA MECCANICA Min.valore del carico (kg/m)
100	100	2.400
125	105	2.500
150	110	2.600
200	120	2.700
250	140	2.800
300	160	3.000
350	180	3.100
400	210	3.200
450	240	3.400
500	270	3.500
600	300	3.800
700	330	4.100
800	360	4.300
900	400	4.600
1.000	440	4.900
1.100	480	5.200
1.200	520	5.500
1.300	560	5.700
1.400	600	6.000
1.500	640	6.300

Per gli impasti per la prova di impermeabilità, come per il collaudo, si richiamano le prescrizioni relative ai tubi di cemento armato.

MODALITÀ DI MISURA E DI VALUTAZIONE:

Le tubazioni in calcestruzzo di cemento semplice sono di norma costruite su lunghezze standard di 1 ml o 2 ml per cui la fornitura delle tubazioni si valuta normalmente cadauno elemento a seconda della lunghezza come precisato nei corrispondenti articoli dell'Elenco Prezzi, oppure a metro lineare.

PRODOTTI IN GRES CERAMICO

Caratteristiche e tolleranze

L'Appaltatore è tenuto a comunicare alla Direzione Lavori, prima di dar corso alla fornitura, le fabbriche presso le quali egli intenda approvvigionare i materiali e le relative caratteristiche geometriche e ponderali.

I tubi, pezzi speciali, fondi fogna e mattonelle di grès ceramico devono portare impresso in maniera indelebile e leggibile il marchio di fabbrica, la data della fabbricazione e, per la tuberia, il diametro nominale; essi debbono avere le seguenti caratteristiche:

- i materiali di gres ceramico devono presentarsi di impasto omogeneo, compatto anche in frattura, ben vetrificato, senza incrinature, difetto od asperità e, percossi al martello, devono dare un suono metallico.

Essi devono essere coperti totalmente o parzialmente da una vetrina esclusivamente o prevalentemente a base di silicati, cioè da una copertura vetrificata, ottenuta ad alta temperatura mediante reazioni chimico-fisiche tra sostanze di apporto e le argille costituenti il grès.

Sulle dimensioni lineari nominali è ammessa la tolleranza di $\pm 5\%$.

Per i tubi dritti il valore del rapporto fra la freccia di curvatura e la lunghezza non deve superare 0,01; per i manufatti a facce piane il valore del rapporto fra la freccia di curvatura, misurata in corrispondenza di una diagonale e la lunghezza della diagonale medesima non deve superare 0,02.

Durezza

La durezza, sia alla superficie esterna, anche se vetrificata, che in frattura, deve risultare non inferiore al 7° grado della scala di Mohs.

Impermeabilità

La prova di assorbimento d'acqua verrà eseguita su un campione ricavato dalla parte medesima del pezzo da esaminare, in modo da conservarne l'intero spessore ed ambedue le facce, interna ed esterna, vetrificata, la maggiore delle quali con una superficie compresa tra un minimo di 400 cmq, per i pezzi di minori dimensioni, e di un massimo di 2.600 cmq per quelli di maggiori dimensioni. Il peso di qualsiasi pezzo o frammento di pezzo non dovrà aumentare del 5% dopo l'immersione in acqua per la durata di otto giorni.

Inattaccabilità agli acidi

Venticinque grammi di materiale polverizzato passato al setaccio n.18 BS 410/1943 e raccolto nel setaccio n.25 BS 410/1943, dopo un contatto di 12 ore con una miscela di acido cloridrico diluito con un'eguale quantità in peso di acqua, a temperatura ambiente, non dovrà aver subito una diminuzione di peso superiore al 2% del peso originale sul materiale ripreso, lavorato sino a scomparsa della reazione acida ed essiccato. Allo stesso titolo, il materiale dovrà pure sottostare alle seguenti prove di carattere immediato:

- un pezzo qualsiasi di materiale con acido inorganico (cloridrico, nitrico, solforato) non dovrà dare la benché minima effervescenza;

- dopo la prova succitata, la frattura dovrà avere aspetto uniforme nei riguardi del colore della pasta e della grana, non dovranno perciò notarsi stratificazioni.

Resistenza all'usura per attrito radente

La prova deve essere eseguita a mezzo del tribometro di Amsler (materiale abrasivo carborundum), su provini delle dimensioni di mm 70x70 e dello spessore non inferiore a $7 \div 8$ mm.

Il tribometro deve essere conforme alle prescrizioni del R.D. 16 novembre 1939 n.2234, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n.92 del 18 aprile 1940 ed eventuali successive disposizioni. I provini premuti contro il disco ruotano a mezzo di speciali dispositivi meccanici, intorno al proprio asse centrale verticale, in ragione di un giro del provino ogni 50 giri del disco.

Collaudi

Al prelevamento dei campioni da sottoporre alle prove avranno diritto di presenziare gli incaricati della Ditta fornitrice.

I campioni saranno sottoposti alle prove di laboratorio presso Istituto universitario. In seguito al risultato positivo delle prove di cui sopra, il materiale di una data partita sarà dichiarato accettabile ed in

caso di risultanze negative delle prove il materiale sarà rifiutato e l'Appaltatore dovrà provvedere al ritiro immediato della partita rifiutata.

MODALITÀ DI MISURA E DI VALUTAZIONE:

Le tubazioni in grès ceramico si valutano a ml come indicato nei corrispondenti articoli dell'Elenco Prezzi.

I pezzi speciali dovranno essere ragguagliati a lunghezze di tubazioni di uguale diametro:

- curve aperte e curve chiuse, riduzioni (valutate in base al tubo di diametro più piccolo)	1,50 ml
- giunti semplici e a squadra, ispezioni con tappo	2,50 ml
- sifoni di qualsiasi tipo con ispezione e tappo comprensivi della giunzione poliuretanica	5,00 ml

PRODOTTI IN MATERIALE PLASTICO, P.V.C. E POLIETILENE

I manufatti di cui sopra dovranno avere i marchi di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (I.I.P.) e dovranno essere corrispondenti alle norme UNI.

Il materiale dovrà presentare superfici lisce, integre e non deformate; la massima cautela dovrà essere osservata durante le operazioni di trasporto, carico, scarico ed accatastamento.

La gomma sintetica dell'anello di giunzione dovrà prendere elevata resistenza agli agenti aggressivi e conservarsi elastica anche a basse temperature. La lunghezza degli anelli, la forma e gli spessori della relativa sezione debbono essere tali da garantire una perfetta tenuta del giunto, anche con elementi leggermente tra loro angolati.

ASFALTI, BITUMI, EMULSIONI, POLVERI E SABBIE, CONGLOMERATI BITUMINOSI

Asfalto

L'asfalto dovrà essere naturale e proveniente dalle miniere più reputate, in pani, compatto omogeneo, privo di catrame proveniente dalla distillazione del carbon fossile e di peso specifico tra 1104 e 1205 kg.

Bitume asfaltico

Il bitume asfaltico deve provenire dalla distillazione di rocce di asfalto naturale, dovrà essere molle, scorrevole, di color nero e scevro dell'odore proprio del catrame minerale proveniente dalla distillazione del carbon fossile e del catrame vegetale. I bitumi debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali" di cui al "Fascicolo n.2 del Consiglio Nazionale delle Ricerche", ultima edizione.

Per trattamenti superficiali a semipenetrazione si adoperano i tipi B 180/200, B 130/150; per i trattamenti a penetrazione, pietrischetti bitumati, tappeti si adoperano i tipi AB 80/100, B 60/80; per conglomerati chiusi i tipi B 60/80, B 50/60, B 40/50, B 30/40, per asfalto colato il tipo B 20/30.

Bitumi liquidi

Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali" di cui al "Fascicolo n.7" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per i trattamenti a caldo si usano i tipi BL 150/300 e BL 350/700 a seconda della stagione e del clima.

Emulsioni bituminose

Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" di cui al "Fascicolo n.3" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Catrami

Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali" di cui al "Fascicolo n.1" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO

Per i trattamenti si usano i tre tipi: C 10/40, C 40/125 e C125/500.

Olii minerali

Gli olii da impiegarsi nei trattamenti in polvere di roccia asphaltica a freddo, sia di prima che di seconda mano, potranno provenire:

- da rocce asfaltiche o scisto-bituminose;
- da catrame;
- da grezzi di petrolio;
- da opportune miscele dei prodotti suindicati.

Gli olii avranno caratteristiche diverse a seconda che debbano essere impiegati con polvere di roccia asphaltica di provenienza abruzzese o siciliana ed a seconda della stagione in cui i lavori verranno eseguiti. Se d'inverno si ricorrerà al tipo A; se d'estate al tipo B.

CARATTERISTICHE DI OLII DA IMPIEGARSI CON POLVERI DI ROCCIA DI PROVENIENZA ABRUZZESE

CARATTERISTICHE	Tipo A (invernale)	Tipo B (estivo)
Viscosità Engler a 25°C	3/6	4/8
Acqua	max 0,5%	max 0,5%
Distillato fino a 230°C	max 10% (in peso)	max 10 % (in peso)
Residuo a 330°C	min. 25% (in peso)	min. 25% (in peso)
Punto di rammollimento del residuo (palla ed anello)	30/45	35/50
Contenuto in fenoli	max 4%	max 4%

CARATTERISTICHE DI OLII DA IMPIEGARSI CON POLVERI DI ROCCIA ASFALTICA DI PROVENIENZA SICILIANA

CARATTERISTICHE	Tipo A (invernale)	Tipo B (estivo)
Viscosità Engler a 50°C	max 10	max 15
Acqua	max 0,5%	max 0,5%
Distillato fino a 230°C	max 10% (in peso)	max 5% (in peso)
Residuo a 330°C	min. 45%	min. 50%
Punto di rammollimento del residuo (palla ed anello)	55/70	55/70
Contenuto in fenoli	max 4%	max 4%

Tutti i tipi suindicati potranno in caso di necessità essere riscaldati ad una temperatura non eccedente i 60°C.

Prove dei materiali

In correlazione a quanto è prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione l'impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quello dei campioni di lavori eseguiti da prelevare in opera sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio dei campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove secondo le tariffe degli Istituti stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'impresa nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

MODALITÀ DI MISURA E DI VALUTAZIONE:

Gli asfalti, i bitumi, le emulsioni bituminose, le polveri e le sabbie, i conglomerati bituminosi, si valutano a peso (kg o q.le) od a volume (mc) a seconda delle caratteristiche espresse sui corrispondenti articoli dell'Elenco Prezzi.

MATERIALI DI PAVIMENTAZIONE ED ARREDO - NORME DI CARATTERE GENERALE

Le pietre da impiegarsi nella pavimentazione dovranno corrispondere ai requisiti richiesti dalle norme presenti a gli articoli successivi e dalle norme in vigore. Dovranno essere di grana compatta ed ognuna monda da cappellaccio, esenti da piano di sfaldamento, senza screpolature, peli, venature ed interclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego ed offrire resistenze come previsto dall'art.

Saranno escluse le pietre alterabili all'azione degli agenti atmosferici dall'acqua corrente. Le pietre da taglio, oltre a possedere gli accennati requisiti e caratteri generali, dovranno essere sonore alla percussione, immune da fenditure e litoclasie e di perfetta lavorabilità.

TIPO E CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI

Trachite per opere di pavimentazione

Trachite: Trachite Zovonite "calda variegata", "grigia" e "grigia antiacida" in selici e lastre.

Dimensione dei selici: Le dimensioni dei selici sono di larghezza di cm 30-35-40, lunghezza a correre, spessore compreso tra cm 12 e 15.

Trattamento dei selici: I selici dovranno essere torniti con piano taglio sega (levigato prima mola), e piano inferiore a spacco di cava, coste rifilate a mano con scalpello.

Trattamento delle lastre: Le lastre verranno fornite perfettamente squadrate, salvo prescrizioni particolari, con piani inferiore e laterali a taglio sega, il piano superiore rispondente a prescrizioni di capitolato.

a) Prove di resistenza dei materiali:

Si richiedono prove di resistenza da fornire preventivamente in sede di scelta dei materiali e in seguito su campioni prelevati dalle partite inviate, relative a:

1) Gelività - 5 provini per tipo - Esecuzione di n°20 cicli di gelo e disgelo tra temperature di - 10°C e + 35°C per un numero di campioni $\geq$ a 5

2) Imbibimento (5 provini per tipo) Percentuale in peso d'acqua assorbita compreso tra:

"calda variegata" 1,70/1,90%

"grigia antiacida" 1,35/1,70%

3) Resistenza a compressione (5 provini per tipo)
dimensioni trasversali ed altezza del provino di cm 7 x 7 x 7
Rt resistenza massima totale (k/N)

Rc resistenza massima unitaria (N/mm²)

"calda variegata" >164,00 <= 184,00 N/mm²

"grigia antiacida" >170,00 <= 186,00 N/mm²

4) Resistenza a flessione (5 provini per tipo)
Dimensioni trasversali ed altezza del provino di cm 3 x 3 x 12
Rt resistenza massima totale (k/N)

Rc resistenza massima unitaria (N/mm²)

"calda variegata" >17,10 <= 20,70 N/mm²

"grigia antiacida" >17,50 <= 20,65 N/mm²

5) Abrasione per attrito radente (media di 2 prove). Altezza dello strato abraso dopo 500 m di percorso:

"calda variegata" mm 1,495

"grigia antiacida" mm 1,505

b) Provenienza del materiale

Riscontrando diverse caratteristiche cromatiche e fisiche a seconda delle cave, si richiede la provenienza della intera fornitura da un' unica cava.

c) Scelta del materiale

Il materiale, tolto dall'imballo, sarà presentato alla D.L. che a suo insindacabile giudizio ne approverà l'idoneità.

GARANZIE SULLA FORNITURA

L'appaltatore dovrà fornire, in allegato al materiale della gara d'appalto, una dichiarazione attestante:

a) - la disponibilità al reperimento del materiale, per la pavimentazione, con indicazione delle cave di provenienza contattate, attestante anche la loro capacità tecnica e produttiva a fornire il materiale lapideo come richiesto da progetto

b) - fotocopia autenticata del documento di concessione delle cave prescelte per tutto il periodo dei lavori.

La mancata presentazione di tale documentazione determina la revoca dell'eventuale affidamento dei lavori e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

MATERIALI PORFIRICI

Tutti i materiali porfirici trattati nel presente Capitolato Speciale devono provenire esclusivamente dalle cave del Trentino-Alto Adige, unica regione ove si coltiva il Porfido stratificato a piani in vista naturali di cava. Le caratteristiche fisico-meccaniche dei porfidi rientrano nei seguenti limiti, stabiliti da ricerche e prove dell'Università di Pisa:

carico di rottura a compressione

Kg./cm² 2602/2902

carico di rottura a compressione dopo gelevità

Kg./cm² 2556/3023

coefficiente di imbibizione (in peso)

% 5,25/7,65

resistenza a flessione	Kg/cm ² 227/286
prova d'urto: altezza minima di caduta	cm 60/69
coefficiente di dilatazione lineare termica	
mm/m1/°C0,00296/0,007755	
usura per attrito radente	mm. 0,36/0,60
peso per unità di volume	Kg./mc 2543/2563
Le colorazioni fondamentali dei materiali porfirici possono essere: grigio, grigio-rosso, grigio-viola, rossastro, violetto.	

a) Cubetti

Sono solidi a forma pressoché cubica, ottenuti per spaccatura meccanica e il cui spigolo è variabile a seconda del tipo classificato. Essi vengono distinti, a seconda della lunghezza in cm di detti spigolo, nei seguenti assortimenti: 4/6 - 6/8 - 8/10 - 10/12.

Ciascun assortimento dovrà comprendere non solo elementi aventi spigoli di lunghezza compresa nei limiti sopraindicati, con la tolleranza di cm. 1.

I vari spigoli del cubetto non dovranno essere necessariamente uguali e le varie facce spaccate non saranno necessariamente ortogonali fra loro.

La superficie superiore del cubetto dovrà essere a piano naturale di cava e non dovrà presentare eccessiva ruvidità. Le quattro facce laterali sono ricavate a spacco e si presentano quindi con superficie più ruvida ed in leggera sotto squadra.

a) il tipo 4/6 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 4 e i 6 cm., con 1 cm. di tolleranza. Il peso per mq misurato in opera dovrà essere compreso tra i 90 e i 100 Kg.

b) il tipo 6/8 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 6 e 8 cm., con 1 cm. di tolleranza. Il peso per 1 mq. misurato in opera dovrà essere compreso tra i 130 e i 140 Kg.

c) il tipo 8/10 dovrà avere gli spigoli variabili fra 9 e i 10 cm. con 1 cm. di tolleranza. Il peso per 1 mq. misurato in opera dovrà essere compreso fra i 170 e i 190 Kg.

d) il tipo 10/12 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 10 e i 12 cm., con 1 cm. di tolleranza. Il peso per mq. misurato in opera dovrà essere compreso fra i 220 e i 250 Kg.

Ogni assortimento dovrà comprendere cubetti di varie dimensioni entro i limiti che definiscono l'assortimento stesso, con la tolleranza prevista.

La roccia dovrà essere sostanzialmente uniforme e compatta e non dovrà contenere parti alterate.

I cubetti potranno essere forniti: sfusi, in casse, in sacchi.

b) Piastrelle

b1) piastrelle a spacco regolari:

La superficie dovrà essere naturale di cava, le coste a spacco. Lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm.

Maggiori o minori spessori potranno essere richiesti dalla D.L. per impieghi particolari. Le piastrelle a spacco dovranno avere i lati paralleli ed angoli retti. È consentita una tolleranza in più o in meno nelle dimensioni, di non più di 1 cm. Le coste dovranno essere ortogonali al piano o in leggera sotto squadra. Le larghezze di normale lavorazione sono: cm. 10-15-20-25-30-35-40 e su richiesta altre misure. Le lunghezze sono "a correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze. Potranno essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse. Il peso di 1 mq. sarà compreso fra i 90/100 Kg.

b2) piastrelle fresate:

La superficie dovrà essere naturale di cava, lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm. Le coste saranno fresate. Spessori diversi potranno essere richiesti dalla D.L. per impieghi particolari. Le piastrelle a coste fresate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano. Le larghezze di normale lavorazione sono da cm. 20 a cm. 50. Le lunghezze sono "a correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze.

Potranno essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse. Il peso di 1 mq. sarà compreso fra i 90/100 Kg.

b3) piastrelle semi lucide con coste fresate:

La superficie dovrà essere semi lucidata (al 70% piano lucido, al 30% piano cava, circa). Le coste saranno fresate; lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm. Le piastrelle semi lucidate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm. 20 a cm. 50.

Le lunghezze sono "a correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze. Potranno essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse.

Il peso di 1 mq. sarà compreso fra i 90/100 Kg,

b4) piastrelle lucidate con coste fresate:

La superficie dovrà essere lucidata. Le coste saranno fresate; lo spessore sarà di 2 cm (spessori maggiori su richiesta). Le piastrelle lucidate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm. 20 a cm. 50. Le lunghezze sono "a correre" o in misura fissa.

Il peso sarà di circa 50 Kg. a mq.

c) Cordoni

Per formazione di marciapiedi e aiuole o delimitazioni.

a) cordoni a spacco

Dovranno avere le due facce, quella interna nascosta e quella esterna in vista, a piano naturale di cava ed il lato superiore (testa) a spacco di cava. Il lato superiore, inoltre, potrà essere scalpellato, bocciardato o fiammato.

L'altezza degli elementi potrà variare da 20 a 30 cm., la lunghezza dovrà avere un minimo di 40 cm.

Le larghezze di normale lavorazione potranno variare come qui di seguito

cm. 5 x 20/30 peso per ml. Kg. 25

cm. 7 x 20/30 peso per ml. Kg. 40

cm. 8 x 20/30 peso per ml. Kg. 45

cm. 10 x 20/30 peso per ml. Kg. 65

cm. 12 x 20/30 peso per ml. Kg. 85

cm. 15 x 20/30 peso per ml. Kg. 110

BETONELLE IN CLS

Il massello sarà a doppio strato con lo strato di base realizzato con una miscela di cemento e inerti selezionati di granulometria idonea, lo strato di usura formato da cemento, quarzi, marmi, porfidi, graniti e sabbie silicee selezionati con granulometria idonea, con colorazione ottenuta con colori naturali degli inerti pregiati impiegati, con finitura esterna tipo:

- Liscia (finitura derivante dal procedimento di vibrocompressione);

- Roccia (finitura ottenuta mediante procedimento di lavorazione calibrata della superficie d'usura che valorizza lo strato nobile del massello evidenziando la qualità degli inerti ed il loro colore naturale);
- Antica (lavorazione di "burattatura" che consiste nella sbrecciatura degli spigoli del massello e nello fregamento delle facce conferendogli un particolare effetto antichizzato);
- Risaltata (particolare procedimento di asportazione della pasta cementizia dello strato d'usura che risalta il colore naturale degli inerti pregiati);

prodotti da azienda operante in regime di Sistema di gestione per la Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001 e in possesso di certificazione di prodotto secondo la norma UNI 9065. Per la corretta posa si fa espresso riferimento alle schede tecniche dell'azienda produttrice.

a) resistenza all'abrasione.

Nelle aree indicate come soggette a forte abrasione, dovranno essere impiegati masselli che abbiano superato positivamente la prova di resistenza all'abrasione effettuata con la procedura e le apparecchiature previste dal progetto di norma prEN 1338.

L'impronta media, rilevata durante le prove, dovrà essere inferiore a 23 mm.

L'azienda fornitrice potrà rilasciare la dichiarazione di conformità dopo aver dimostrato di essere dotata delle attrezzature necessarie per effettuare al proprio interno l'autocontrollo e di essere soggetta ad un Sistema di gestione per la Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001.

b) antisdrucchiolevolezza.

Tutte le pavimentazioni, comunque realizzate, dovranno presentare un coefficiente di attrito superiore a 0.40 sia su pavimentazione asciutta che su pavimentazione bagnata (metodo B.C.R.A. - CEC. 6/81) nel rispetto del Regolamento di Attuazione (D.M. 236/89) della legge 13/89 per il superamento delle barriere architettoniche.

L'azienda fornitrice dovrà dimostrare di aver effettuato e di effettuare con regolarità i relativi controlli.

c) durabilità.

I masselli dovranno essere resistenti al degrado dovuto all'alternanza dei cicli di gelo e disgelo. La perdita in massa dopo la prova di resistenza ai cicli gelo e disgelo, effettuata secondo quanto previsto dalla prEN 1338, dovrà risultare inferiore a 1 kg/m^2

d) qualità e provenienza dei masselli.

Fermo restando che i masselli debbono soddisfare i requisiti di accettazione previsti dalla norma UNI 9065 e che debbono essere certificati conformi a tale norma, in base all'effettuazione di prove sul prodotto da parte di un Istituto terzo indipendente accreditato Sincert, si può verificare la richiesta di impiego di tipologie che, per forma e/o rapporti dimensionali, non siano contemplate dalla norma UNI 9065. In questo caso il fornitore dovrà rilasciare una specifica dichiarazione nella quale attesti che anche le tipologie non conformi alla norma UNI citata vengono sottoposte ad un controllo di qualità interno che soddisfa le indicazioni fornite all'appendice A della norma UNI 9065.

Tale dichiarazione può essere accettata solo se l'azienda ha ottenuto la certificazione di sistema di gestione per la qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001, specificatamente per quanto riguarda la produzione di masselli.

In ogni caso non dovranno essere accettate forniture di masselli prodotti da aziende che non abbiano ottenuto la certificazione di sistema di gestione per la qualità a norma UNI EN ISO 9001, relativamente alla produzione di masselli di calcestruzzo.

I masselli dovranno essere confezionati in modo tale che sia chiaramente identificabile l'azienda produttrice, la data ed il lotto di produzione.

L'accettazione della fornitura avverrà in base a quanto disposto dalla norma UNI 9065.

e) percentuale di superficie drenante.

Nelle aree dove è prevista una pavimentazione drenante, i masselli dovranno essere dotati di distanziali

tali che, dopo la posa, la superficie drenante non risulti inferiore al 18% del totale della superficie pavimentata.

MATERIALI COMPLEMENTARI

Formano parte integrante di una pavimentazione in porfido alcuni elementi essenziali come sabbia e cemento ed altri.

a) sabbia.

La sabbia da impiegarsi nella formazione del letto di posa dei pavimenti in cubetti, sia per la preparazione di malta dei pavimenti in piastrelle o lastre irregolari dovrà essere a grana media, priva di ogni materia eterogenea.

Non è consigliabile, pertanto, l'impiego di sabbia di mare.

Le sabbie per la copertura e l'intasamento delle fughe per i cubetti o quella per la sigillatura in boiacca degli stessi o dei pavimenti in piastrelle regolari o in lastre irregolari dovrà essere, invece, abbastanza fine da passare attraverso uno staccio di tela metallica a maglie quadre di mm. 2 1/2 ed ugualmente priva di impurità eterogenee.

b) cemento.

Il cemento, impiegato per la formazione del letto di posa di piastrelle o lastre irregolari, oppure miscelato a secco con la sabbia per il letto di posa dei cubetti, ed anche per la boiacca di chiusura alla pavimentazione in piastrelle o cubetti, dovrà essere di normale resistenza 325.

CAPO 2° - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

TRACCIAMENTI - SCAVI DI FONDAZIONE PER MANUFATTI E PER FORMAZIONE O PER POSA DEI COLLETTORI

Prima di porre mano ai lavori di scavo e di riporto, l'impresa è obbligata ad eseguire la picchettazione completa del lavoro in modo che risultino indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alle opere da eseguire.

Per quanto riguarda le opere murarie, l'Appaltatore dovrà procedere al tracciamento di esse, con l'obbligo della conservazione dei picchetti, ed eventualmente delle modine, come per i lavori in terra.

Tutto quanto sopra in base alle planimetrie, profili e sezioni di consegna rilevate in contraddittorio con l'impresa dalla Direzione dei Lavori.

Per l'esecuzione degli scavi l'Appaltatore sarà libero di adoperare tutti quei sistemi, materiali e mezzi d'opera ed impianti che riterrà di sua convenienza purché dalla Direzione Lavori siano riconosciuti rispondenti allo scopo e non pregiudizievoli per il regolare andamento e la buona riuscita dei lavori.

Per scavo di sbancamento si intende quello eseguito per spleamento ed in genere ogni scavo a sezione aperta su vasta superficie (limitatamente all'area di cantiere prevista dal programma lavori) eseguito al di sopra del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno naturale dell'area di lavoro, o più in generale quelli, sempre a sezione aperta e su vasta superficie, ove sia possibile l'allontanamento delle materie scavate evitandone il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie.

Per scavo a sezione retta obbligata si intende quello per fondazione di manufatti e per la formazione dei collettori. Esso può essere eseguito con mezzi meccanici od a mano e con o senza armatura laterale continua a seconda delle prescrizioni delle voci di elenco prezzi e della Direzione Lavori.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno gli scavi verranno spinti fino alla profondità che dalla Direzione Lavori verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

Le profondità che si trovano indicate nei disegni di consegna sono perciò puramente indicative e l'Appaltante si riserva piena facoltà di variarle senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto il diritto al pagamento del lavoro eseguito, con i prezzi contrattuali stabiliti.

È vietato all'Appaltatore, sotto pena di dover demolire il già fatto, di por mano alle murature prima che la Direzione Lavori abbia verificato i piani delle fondazioni.

Le pareti degli scavi, ferme restando le modalità per la misurazione, di cui ai relativi articoli di E.P.U. saranno verticali od inclinate a giudizio discrezionale dell'Appaltatore.

Ove il terreno nel quale saranno effettuati gli scavi fosse interessato dalla falda freatica che raggiungesse anche livelli di poco soggiacenti il piano campagna, con quote quindi superiori a quelle di fondo scavo, l'Appaltatore dovrà installare idonei impianti di abbassamento della falda (con pompe o con impianti well-point o simili) per consentire l'esecuzione all'asciutto degli scavi, dei getti, della formazione dei collettori, come prescritto e meglio specificato nel seguito.

L'installazione e l'esercizio di detti impianti sono a completa cura e carico dell'Appaltatore, intendendosi compensati con il prezzo stabilito nel relativo articolo dell'E.P.U.

Gli scavi per la formazione dei collettori avranno sezioni come da disegni e saranno spinti alla profondità di progetto, salvo diversa precisazione dell'appaltante all'atto dell'esecuzione, con fondo ben regolarizzato.

Le profondità di scavo saranno riferite ad appositi picchetti e capisaldi posti dall'Appaltatore alla consegna dei lavori. L'Appaltatore ha l'obbligo di rispettare nel modo più assoluto tali picchetti.

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

Durante l'esecuzione degli scavi l'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese e con qualsiasi mezzo allo smaltimento delle acque da monte; deve aggettare tutte le acque che vi affluiscono, se necessario, installando e tenendo in esercizio idonee stazioni di pompaggio.

È prescritto, come già precedentemente specificato, che tutti gli scavi siano mantenuti asciutti durante la costruzione delle murature, dei getti e delle altre opere di fondazione e di posa delle condotte.

Via via che avanza negli scavi l'Appaltatore deve eseguire idonee sbadacchiature in relazione alle caratteristiche del terreno scavato, alla presenza o meno di acqua ed a quanto altro abbia influenza per la buona e rapida esecuzione del lavoro.

Ove mai si determinassero franamenti, anche per cause non imputabili all'Appaltatore, egli è tenuto agli sgomberi ed ai ripristini, senza compenso di sorta.

Col procedere dei lavori l'Appaltatore può recuperare i legnami costituenti le sbadacchiature; quelli però che a giudizio della Direzione Lavori non possano essere tolti senza pericolo o danno del lavoro dovranno essere abbandonati negli scavi, né all'Appaltatore spetterà per questo alcuno speciale compenso.

Nel caso di scavi in prossimità di fabbricati o di opere e condotte esistenti, le sbadacchiature saranno integrate, se del caso, con puntellature dei fabbricati ed opere stesse; si precisa che spetta all'Appaltatore l'accertamento dello stato di abitabilità o meno di ogni fabbricato in relazione ai lavori da eseguire ed il proporre, pure tempestivamente, all'appaltante, le provvidenze di carattere eccezionale eventualmente opportune.

Sempre in relazione agli scavi si precisa che spetta all'Appaltatore assicurare la continuità del transito, quella del deflusso delle acque e l'incolumità di tutte le opere, canalizzazioni, cavi, condotte, ecc. eventualmente esistenti nel sottosuolo che viene scavato, al quale fine l'Appaltatore deve prendere le debite intese con gli enti interessati per l'ubicazione preliminare delle suddette opere del sottosuolo e, d'accordo con gli stessi, eseguire puntellazioni, aggiustamenti, ecc..

Qualora i fabbricati, le canalizzazioni, le condotte ed i cavi interessati avessero risentito danni a causa dei lavori in corso, l'Appaltatore dovrà eseguire i ripristini con tutta sollecitudine ed a sue spese. Ne è comunque il solo responsabile penalmente e civilmente di fronte ai rispettivi proprietari e concessionari.

È obbligo dell'Appaltatore osservare le norme per il traffico stradale e quindi porre tutti i ripari occorrenti e tutte le segnalazioni diurne e notturne convenienti a garantire l'incolumità del traffico, curandone la manutenzione.

È fatto altresì obbligo dell'Appaltatore di segnalare ogni modifica all'esistente sistema viario alle Autorità locali competenti, ottenere il loro benestare modificando anche, se richiesto, il programma dei lavori ed attenendosi scrupolosamente a tutte le disposizioni che verranno dalle Autorità stesse impartite.

Nell'esecuzione degli scavi, nell'adozione del tipo di armature, ponteggi, ecc. l'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle vigenti norme sulla sicurezza del cantiere.

Il compenso per armatura laterale continua degli scavi (sia palancole che pannelli autoaffondanti) verrà riconosciuto per tratti armati su ambedue i lati per una larghezza > 5,00 m. Armature discontinue o per lunghezze inferiori si intendono già compensate nel prezzo di scavo.

L'uso dell'armatura dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione Lavori.

Nell'esecuzione degli scavi, qualora venga disfatta una massicciata stradale, dovrà essere disposta ogni cura nel disporre in cumuli separati e ben distinti il materiale formante la massicciata stradale e la terra vegetale e naturale.

Eseguita la posa in opera della condotta di fognatura o sottoservizio secondo le modalità progettuali, il reinterro dovrà essere eseguito con materiali ritenuti idonei dalla D.L., ma in ogni caso la massicciata stradale dovrà essere riformata, a ripristino degli originali spessori, utilizzando il materiale d'origine accuratamente accatastato.

Ogni onere relativo alle operazioni sopra descritte compresa anche la rullatura e reinterro ultimato, s'intende compensato nei prezzi stabiliti per gli scavi.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - MATERIALI DI RISULTA

Le demolizioni di murature, calcestruzzi di qualsiasi tipo, eventuali condotte esistenti, ecc. sia in caso di rottura che di abbattimento parziale e completo, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni (con eventuali puntellazioni, ecc.) onde non danneggiare le residue armature, prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro ed evitare incomodi o disturbi.

Le terre scavate e le materie provenienti da demolizioni possono essere impiegate per il reinterro purché ritenute idonee dalla Direzione Lavori. Nel caso che i materiali scavati non siano recuperabili per il reinterro (a discrezione della Direzione Lavori) gli stessi dovranno essere avviati a discarica.

DISFACIMENTO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI

Il disfacimento delle pavimentazioni stradali deve effettuarsi con tutte le più attente precauzioni in modo da interessare la minore superficie disponibile e da non danneggiare la pavimentazione circostante.

I materiali che si vengono ricavando dal disfacimento potranno, dopo un'accurata selezione, essere reimpiegati nel ripristino, previo benestare della Direzione Lavori.

La larghezza del disfacimento deve essere considerata contrattualmente pari all'altezza dello scavo. Si considera la larghezza reale del disfacimento solamente nel caso che si intervenga con l'armatura delle pareti di scavo.

Comunque i materiali residuati inservibili verranno considerati come provenienti dagli scavi e seguiranno, per la loro destinazione, la sorte dei medesimi.

SOTTOFONDO CON MISTO DI FIUME O DI CAVA (TOUT-VENANT) CILINDRATO

Eseguito lo scavo per la formazione del cassonetto e la regolarizzazione e costipazione del piano di posa su tutta la lunghezza interessata, si inizierà l'approvvigionamento del materiale misto. Il materiale che non dovrà avere elementi di diametro superiore a $7 \div 8$ cm verrà quindi disteso in strati di uguale spessore nella fase stessa dell'approvvigionamento. Eseguita la stesura si procederà alla sua unificazione uniforme sull'intera superficie e si inizierà la cilindatura con rullo compressore vibrante da $8 \div 12$ t; nel caso che la limitata larghezza della sede da rifare non lo consenta si userà macchinario adeguato purché dia un ottimo risultato ed una perfetta sagomatura che dovrà essere parallela alla superficie definitiva della pavimentazione.

RIFACIMENTO PROVVISORIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI

Per l'esecuzione dei rifacimenti saranno riportati in posto i materiali accantonati dai disfacimenti, giudicati idonei al loro impiego a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, con l'aggiunta di materiali nuovi in sostituzione delle parti destinate a rifiuto.

Il rifacimento delle pavimentazioni consiste nella costruzione provvisoria a nuovo a regola d'arte, della pavimentazione in conglomerato bituminoso (bynder) salvo diverse disposizioni della D.L..

Le pavimentazioni in conglomerato bituminoso (bynder) od in massiciata ordinaria (macadam) saranno rifatte secondo le particolari prescrizioni sotto indicate:

a) lo strato di collegamento (bynder) sarà realizzato in conglomerato bituminoso semi-aperto, eseguito con misto lavato di cava con le seguenti granulometrie:

- aggregato grosso: passante al crivello 30 e trattenuto al setaccio 10 A.S.T.M. 66-81%;
- aggregato fine: passante al crivello 10 A.S.T.M. 15-25% come leganti saranno usati bitumi corrispondenti alle norme per l'accettazione di bitumi per usi stradali.

La percentuale di vuoti in peso sarà inferiore al 6% e la percentuale di bitume in peso non inferiore al 4%. Il conglomerato sarà steso a caldo in due strati successivi dello spessore finito minimo di 3 cm, con macchina vibrofinitrice e successiva rullatura, previa stesura di una mano di attacco con bitume a caldo sulla base perfettamente sagomata e livellata;

b) la massicciata ordinaria (macadam) dovrà appoggiare sopra un sottofondo costituito con ciottoloni o grosse scaglie di pietra di qualità dura e resistente.

La superficie del sottofondo dovrà essere parallela alla superficie definitiva della massicciata, la quale dovrà essere costituita con pietrisco avente dimensioni convenientemente assortite, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori.

Il detto materiale dovrà essere sottoposto a cilindratura meccanica, onde ottenere la necessaria coesione della massa interna.

La cilindratura sarà eseguita a mezzo di rullo compressore pesante a tre ruote (da 14 a 18 t) che manterrà nella sua marcia di funzionamento la velocità oraria di 2 km/ora.

Per la chiusura e la rifinitura della cilindratura si impiegheranno rulli di peso non superiori a 14 t e la loro velocità potrà anche essere superiore alla suddetta, nei limiti delle buone norme di tecnica stradale.

Non si dovranno cilindrare e comprimere contemporaneamente strati di pietrisco superiori a 15 cm di altezza misurati sul pietrisco soffice sparso, prima della cilindratura.

TRANSITO STRADALE, ATTRAVERSAMENTI ED INCROCI SOTTOSUOLO

Durante l'esecuzione dei lavori interessanti la piazza e per tutta la loro durata dovranno essere adottate tutte le disposizioni necessarie per garantire la libertà e la sicurezza del transito dei pedoni e dei veicoli.

Appositi passaggi in legno o metallici - della larghezza di almeno 0,60 m e protetti lateralmente con adatta ringhiera - dovranno essere costruiti per dare comodo accesso pedonale ai fabbricati situati lateralmente alle trincee.

Per le strade laterali alla piazza l'Appaltatore dovrà provvedere a mantenere l'accesso mediante passaggi, di adeguata resistenza al carico e della larghezza di almeno 3,00 m.

Sono egualmente a carico dell'Appaltatore le segnalazioni luminose della zona interessata dai lavori e comunque di tutti gli ostacoli al libero traffico. Dette segnalazioni saranno ogni giorno tenute in funzione per tutta la durata dei lavori e debbono essere sempre sorvegliate per evitare che abbiano per qualsiasi causa a rimanere spente.

Ogni danno e responsabilità dipendente da mancanza di segnalazioni luminose funzionanti è a carico dell'Appaltatore.

Quando sia necessario, per ordine del Direttore dei Lavori, impedire il traffico nella zona interessata dai lavori dovrà provvedersi, a cura e spese dell'Appaltatore, a porre gli sbarramenti a cavalletto a conveniente distanza ed in punti tali che il pubblico sia in tempo avvertito dell'impedimento.

L'Appaltatore dovrà concordare con il Comando della Vigilanza Urbana e gli Uffici Comunali il programma delle interruzioni parziali o totali di traffico, ottenendo direttamente, a propria cura, spese e responsabilità, tutte le autorizzazioni e permessi necessari, tempestivamente nei riguardi del programma

generale dei lavori, tenuto conto delle esigenze turistiche e delle manifestazioni pubbliche programmate nel periodo di esecuzione dei lavori.

Tutte le volte che nell'esecuzione dei lavori si incontreranno tubazioni o collettori di fogna, tubazioni di gas o di acqua, cavi elettrici, telegrafici e telefonici od altri ostacoli imprevedibili per cui si rendesse indispensabile qualche variante al tracciato ed alle livellette di posa, l'Appaltatore ha l'obbligo di darne avviso al Direttore dei Lavori che darà le disposizioni del caso. Resta pertanto tassativamente stabilito che non sarà tenuto alcun conto degli scavi eccedenti quegli ordinati, nè derivanti dalle maggiori profondità a cui l'Appaltatore si sia spinto senza ordine della D.L..

Particolare cura dovrà porre l'Appaltatore affinché non siano danneggiate dette opere sottosuolo e pertanto egli dovrà, a sua cura e spese, a mezzo di sostegni, puntelli, sbadacchiature e sospensioni, fare quanto occorre perché le opere stesse restino nella loro primitiva posizione. Dovrà quindi avvertire immediatamente l'Amministrazione competente e la Direzione dei Lavori.

Nel caso che l'apertura di uno scavo provocasse emanazioni di gas, si provvederà a spegnere o ad allontanare qualsiasi fuoco che possa trovarsi nelle vicinanze del lavoro e subito si avvertiranno gli uffici competenti.

Resta comunque stabilito che l'Appaltatore è responsabile di ogni qualsiasi danno che possa venire dai lavori a dette opere sottosuolo e che è obbligato a ripararlo o a farlo riparare al più presto sollevando l'Appaltante da ogni gravame, noia o molestia.

SCAVI E GETTI PER SOTTOMURAZIONI

I lavori di sottomurazione dei manufatti esistenti vanno eseguiti in modo da turbare il meno possibile al stabilità dei manufatti stessi ed adottando tutti gli accorgimenti che l'Appaltatore riterrà necessari.

Il progetto e l'esecuzione di questi lavori dovranno comunque corrispondere alla Circolare Ministeriale LL.PP. n.3797 del 06/11/1967.

CONGLOMERATI CEMENTIZI

Il dosaggio del cemento sarà indicato nei rispettivi articoli di elenco e riferito al mc di calcestruzzo in opera. Resta però in facoltà della Direzione dei Lavori di prescrivere un diverso dosaggio, che verrà compensato solo per la maggior quantità di cemento.

Tutti i materiali dovranno corrispondere alle caratteristiche già in precedenza specificate. Saranno rifiutati i pietrischetti, pietrischi e graniglie contenenti una percentuale superiore al 15% in peso di elementi piatti od allungati la cui lunghezza sia maggiore di 5 volte lo spessore medio.

La confezione dei conglomerati dovrà essere eseguita con mezzi meccanici e la dosatura di tutti i vari componenti la miscela dovrà essere effettuata a peso. La Direzione Lavori potrà tuttavia consentire, a suo insindacabile giudizio, che la dosatura venga eseguita a volume.

L'impasto dovrà risultare di consistenza uniforme ed omogenea, uniformemente coesivo (tale cioè da essere trasportato e manipolato senza che si verifichi la separazione dei singoli elementi), lavorabile (in maniera che non rimangano vuoti nella massa o sulla superficie dei manufatti dopo eseguita la vibrazione in opera).

Potrà essere ammesso, su richiesta dell'Appaltatore e su autorizzazione del Direttore dei Lavori, l'impiego di calcestruzzi preconfezionati acquistati da ditte autorizzate al confezionamento e vendita secondo le disposizioni vigenti. Le forniture di calcestruzzo dovranno comunque rispondere, in conformità alla Circolare della Presidenza del Consiglio Superiore del Ministero dei LL.PP. in data 11/09/1968, alle "Norme sull'idoneità tecnica della produzione e distribuzione del calcestruzzo preconfezionato" redatto

dall'I.C.I.T.E. e pubblicate sul "Giornale dell'Ingegnere" n.19 e n.20 del 1968 od eventuali norme più recenti.

La posa in opera sarà eseguita con ogni cura e regola d'arte, dopo aver preparato accuratamente e rettificati i piani di posa, le casseforme, i cavi da riempire ed in maniera che i getti abbiano a risultare perfettamente conformi ai particolari costruttivi approvati ed alle prescrizioni del Direttore dei Lavori.

Per tutto quanto non in contrasto con le presenti norme si fa riferimento alla legge n.1086 del 05/11/1971 (G.U. n.321 del 21/12/1971) ed al D.M. 01/04/1983, concernenti le opere stesse e quelle a struttura metallica.

OPERE IN CLS ARMATO, DEMOLIZIONI, RIPRISTINI E RESTAURI

Oltre a richiamare quanto è stato prescritto con il precedente articolo 51 per l'esecuzione delle opere in cemento armato, l'Appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le norme vigenti.

Tutte le opere in cemento armato, incluse nell'opera appaltata, saranno eseguite in base ai calcoli di stabilità ed alle verifiche che l'Appaltatore avrà provveduto ad eseguire (o verificare) nei termini di tempo fissati dalla Direzione Lavori ed alle norme generali del Capitolato Speciale d'Appalto attenendosi agli schemi e disegni che compongono il progetto ed alle norme che gli verranno impartite.

L'esame e la verifica, da parte della Direzione Lavori, dei suddetti calcoli, dei progetti delle centine ed armature di sostegno non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità ad esso derivanti per legge e per le pattuizioni del contratto, restando stabilito che, malgrado i controlli eseguiti dalla Direzione Lavori, l'Appaltatore rimane unico e completo responsabile delle opere, di conseguenza egli dovrà rispondere degli inconvenienti di qualunque natura, importanza e conseguenza che avessero a verificarsi.

Quanto sopra, vale integralmente quanto per le opere di demolizione, ripristino, costruzione e restauro previste. Qui i calcoli di stabilità e gli interventi dovranno essere preceduti:

- dalla verifica metrica dei rilievi assunti a base del progetto;
- dalle eventuali prove penetrometriche statiche e dalle indagini;
- dalla verifica delle necessità di scasso o foratura delle parti che verranno attraversate dai condotti dei sottoservizi.

OPERE IN FERRO E ACCIAIO INOX, FERRO-LEGNO E ANCORAGGI

Riguardano i diversi elementi di arredo, sigilli, "passi d'uomo", ecc. Tutte queste opere, compresi gli agganci dei rivestimenti in pietra ai supporti in muratura e in calcestruzzo, saranno eseguite in base alle tavole di progetto ed ai calcoli di stabilità ed alle verifiche che l'appaltatore avrà provveduto ad eseguire nei termini di tempo fissati dalla Direzione Lavori e dalle norme generali del Capitolato speciale d'appalto.

L'esame e la verifica da parte della Direzione lavori dei suddetti calcoli e degli elaborati statici relativi non esonera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità ad esso derivanti per legge e per le pattuizioni di contratto, restando stabilita che, malgrado i controlli eseguiti dalla Direzione lavori, l'Appaltatore rimane unico e completo responsabile delle opere e, di conseguenza, egli dovrà rispondere degli inconvenienti di qualunque natura ed importanza che avessero a verificarsi, nonché delle relative conseguenze.

Per quanto riguarda le opere in ferro e in acciaio inox, esse dovranno:

- a - essere eseguite senza imprecisioni di forma, sbavature e con i tagli, che debitamente rifiniti in modo regolare a lima o a fresa non presentino asperità o spigoli taglienti;

b - essere giuntate, con saldature, bullonature, pressature o altro, eseguite a perfetta regola d'arte e tali da rispondere oltre che alle sollecitazioni previste, all'ordine e alle disposizioni previste nelle tavole di progetto;

c - essere dotate degli accessori specificatamente descritti nell'elenco prezzi (arridatoi, terminali, ecc.);

d - essere finite con gli specifici trattamenti previsti nelle tavole di progetto e nell'elenco prezzi (zincature, satinature, ecc.) e dipinte secondo i colori che verranno in corso dei lavori indicati dalla Direzione lavori.

Per quanto riguarda le opere in legno, esse dovranno:

a1 - essere realizzate con legname di prima scelta, trattate con sostanze ignifughe antitarlo e idrofughe;

b1 - presentare superfici ben rifinite, trattate e imbullonate ai supporti nella passerella, per risultare non sdruciolevoli, e nelle panchine, avvitate ai supporti, il tutto secondo le indicazioni della Direzione lavori.

L'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi e a rilevare sul posto le misure delle opere, essendo responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.

COLLOCAMENTO IN OPERA - NORME GENERALI

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio e manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano od in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché il collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza e profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature).

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione Lavori, anche se forniti da altre ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza ed assistenza del personale di altre ditte, fornitrici del materiale e del manufatto.

COLLETTORI IN CALCESTRUZZO ARMATO

I collettori in calcestruzzo prefabbricati in calcestruzzo normale anche armato saranno posti in opera sempre all'asciutto con le seguenti modalità:

- 1) livellazione dello scavo secondo la pendenza stabilita in progetto;
- 2) getto del sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore indicato nei disegni esecutivi delle tubazioni;
- 3) messa in opera dei collettori, pezzi speciali ed apparecchi, caditoie prefabbricate, ecc. che devono essere discesi con cura nelle trincee e nei cunicoli dove debbono essere posati, evitando urti, cadute ecc. I singoli elementi saranno calati il più possibile vicino al posto che dovranno avere in opera evitando spostamenti notevoli entro il cavo;
- 4) accostamento dei singoli elementi dei collettori della lunghezza di m 2 o m 2,50 e perfetto incastro del giunto con interposizione della guarnizione di tenuta in gomma, sigillatura interna ed esterna del giunto con malta di cemento;
- 5) rinfilo e primo riempimento eseguito a mano con sabbia o con materiale vagliato proveniente dagli scavi se giudicato idoneo dalla Direzione Lavori.

La posizione degli sghebbi di immissione e la direzione della bocca di immissione sarà stabilita al momento dalla Direzione Lavori e corrisponderà comunque ai disegni di progetto.

Il getto del sottofondo va attuato con ogni cura e con costipamento a mano e meccanico.

Le norme di cui ai precedenti punti integrate da quanto stabilito nella circolare Ministero LL.PP. n. 3598 del 12/9/67, valgono anche per la messa in opera dei pozzetti prefabbricati, e per caditoie stradali. Nel rinterro dovranno usarsi tutte le necessarie precauzioni ed il rinterro stesso dovrà avvenire per strati dello spessore massimo di 30 cm. Ogni strato dovrà essere battuto con mazzaranghe o vibratori meccanici (piastra vibrante) e inumidito, del caso, per ottenere un ottimo e rapido costipamento. In ogni caso, per almeno i primi 10 cm, il rinterro dovrà essere eseguito con materiale sciolto e vagliato, privo di sassi od altri corpi estranei quali mattoni, legni, pietre, ecc.

Ovunque non sia d'intralcio al traffico e salvo l'ordinazione da parte della Direzione Lavori della pavimentazione provvisoria, il riempimento va eseguito con la colma necessaria.

Il trasporto ai luoghi di impiego degli elementi prefabbricati avrà luogo con i mezzi e le modalità che l'Impresa riterrà più idonei e convenienti, ma sempre in modo tale da evitare ogni e qualsiasi danneggiamento del materiale restando a questo riguardo nella piena e insindacabile facoltà dell'Appaltatore di rifiutare il collocamento in opera del materiale degradato.

La posa in opera avverrà in conformità dei tracciati esecutivi di progetto e dei profili in esso fissati.

Di norma i prodotti prefabbricati a maturazione compiuta e ad accettazione avvenuta, saranno trasportati sul luogo di impiego per essere collocati in opera.

La Direzione Lavori si riserva la facoltà di far depositare presso piazzali di deposito della ditta prefabbricatrice parte della produzione (sino ad un massimo corrispondente alla produzione normale di un mese), qualora si renda impossibile il trasporto degli elementi prefabbricati lungo i tracciati di posa.

TUBAZIONI IN ACCIAIO

I giunti saranno del tipo a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura, od a flangia. Il rivestimento delle tubazioni dopo la messa in opera dovrà presentarsi perfettamente integro: a questo scopo la messa in opera stessa dovrà aver luogo con tutte le precauzioni necessarie ad evitare strappi o danneggiamenti di qualsiasi genere; qualora tuttavia dovesse verificarsi qualche danno al rivestimento, questo dovrà essere accuratamente riparato con fasciatura in più strati di tela bitumata e sigillatura con bitume a caldo.

TUBAZIONI IN POLIETILENE

Le tubazioni dovranno rispondere alle norme di cui all'art.37. Le giunzioni tra i vari elementi si eseguono mediante saldatura a manicotto termico. Tale saldatura si esegue riscaldando elettricamente il manicotto che contiene incorporata una resistenza elettrica che produce calore necessario per portare alla fusione il polietilene. Prima del rinterro si dovrà mettere in pressione il tratto di condotta già eseguita al fine di accertare la perfetta tenuta.

TUBAZIONI IN PVC

Le tubazioni in PVC impiegate nella realizzazione delle fognature dovranno essere realizzate, in quanto ai materiali, con tubi di cloruro di polivinile non plastificato rispondenti ai requisiti di accettazione di cui alle Norme UNI 7443-75.

La posa in opera avverrà nel rispetto delle prescrizioni di progetto, con tutte le attenzioni che l'uso di detto materiale comporta.

Ogni operazione (trasporto, carico e scarico, accatastamento, ecc.) dovrà essere effettuata in modo da non provocare deterioramento o deformazione nei tubi, particolarmente per urti, eccessive inflessioni, ecc. e ciò specialmente alle basse temperature: l'accatastamento dovrà essere effettuato in luogo riparato dai raggi solari e per altezze non superiori a 1,50 m.

La posa e la prima parte del reinterro verranno eseguiti con l'impiego di materiale arido e granulometria minuta curando opportunamente la protezione delle tubazioni nei riguardi dei carichi di superficie o di eventuali danneggiamenti superficiali.

Le giunzioni saranno effettuate con il sistema illustrato nei grafici di progetto: un'estremità sarà idoneamente foggata a bicchiere e sede di apposita guarnizione elastica. Per l'esecuzione del giunto si dovranno pulire accuratamente le parti da congiungere, si inserirà l'anello nella sede predisposta, quindi si lubrificherà la superficie interna dello stesso e quella esterna del cordolo con apposito lubrificante (acqua saponosa o lubrificanti a base di siliconi, ecc.) e si infilerà la punta nel bicchiere fino all'apposito segno di riferimento, curando che l'anello non esca dalla sede.

CAVIDOTTO SIP ED ENEL

Le presenti norme si riferiscono sia alla costruzione di tubazioni costituite da tubi elementari in plastica, collocati su appoggi prefabbricati e conglobati in massetto di calcestruzzo, sia alla posa di tubi di plastica direttamente in trincea.

La costruzione di ciascuna tratta tra due camerette consecutive non deve essere iniziata prima che sia stato aperto tutto lo scavo relativo alla tratta ed alle camerette stesse.

Durante l'esecuzione del lavoro lo scavo deve essere mantenuto asciutto; il fondo dello scavo deve essere spianato e fortemente compresso.

La tratta di tubazione tra due camerette consecutive deve essere rettilinea e la sua pendenza deve essere non inferiore allo 0,3%.

Ad opere ultimate, le tubazioni possono essere assoggettate alle seguenti prove da effettuarsi con mezzi e personale dell'Impresa ed in presenza della Direzione Lavori e dei rappresentanti dell'ente gestore:

- a) un mandrino cilindrico rivestito esternamente con lastra di piombo, lungo almeno 50 cm e di diametro 5 mm minore di quello del tubo, deve passare attraverso ciascun tubo di ciascuna tratta senza che il rivestimento in piombo abbia a riportare abrasioni o screpolature;
- b) per ciascuna tratta ed attraverso ciascun tubo si deve poter vedere una sorgente luminosa posta all'estremità lontana.

I giunti fra i tubi in PVC devono essere eseguiti impiegando anelli di tenuta di gomma in modo da risultare ermetici; ciascun giunto dovrà di norma essere sfalsato rispetto a quelli contigui; gli appoggi prefabbricati devono essere posti ad intervalli di 90 cm.

La continuità e l'allineamento dei tubi devono essere attentamente controllati prima di iniziare la gettata in calcestruzzo.

Per la costruzione del manufatto non è di regola prescritto l'impiego di casseforme; solo in presenza di terreni cedevoli, acquitrinosi o polverulenti può farsi ricorso all'impiego di casseforme che comunque deve essere preventivamente autorizzato dalla D.L..

Tutti gli interstizi tra i singoli tubi devono essere completamente riempiti di calcestruzzo; la gettata di calcestruzzo inferiormente, ai lati e superiormente al fascio di tubi deve avere uno spessore di almeno 10 cm.

Presentandosi particolari esigenze, è in facoltà della D.L. richiedere l'aumento dello spessore delle gettate ed eventualmente ordinare che il manufatto venga convenientemente armato; in quest'ultimo caso il calcestruzzo impiegato deve essere del tipo prescritto per le strutture in elevazione.

Le pareti delle tubazioni in PVC dovranno avere uno spessore di 2,6 mm, il tubo in PVC deve essere classificato con la sigla 302-125 e corrispondere alla normativa UNI 5443-64.

Nel caso che le tubazioni in PVC debbano essere posate direttamente in trincea lo spessore delle pareti del tubo dovrà essere pari a 4,1 mm, il tubo in PVC deve essere classificato con la sigla 312-125 e la normativa di riferimento è la UNI 5443-64. In tale ipotesi il fondo dello scavo deve essere ben costipato, perfettamente livellato e ricoperto da uno strato di 10 cm di sabbia, pozzolanica o terra setacciata al vaglio con maglia non superiore ad 1 cm.

I tubi dovranno essere posati nella trincea perfettamente allineati e posati sugli appositi appoggi prefabbricati.

L'insieme dei tubi deve essere fasciato, sia superiormente che lateralmente, da uno strato di sabbia, pozzolanica o terra vagliata, di almeno 10 cm, anche gli interstizi tra i singoli tubi devono essere accuratamente riempiti.

Al di sopra della generatrice superiore del tubo, ad un'altezza di 30 cm sarà obbligatorio posizionare una fascia in PVC con la scritta definita dall'ente gestore il sottoservizio.

Di tutti questi particolari oneri che si intendono compresi e compensati nei singoli prezzi unitari riportati nelle voci di Elenco Prezzi l'Appaltatore deve tenerne conto.

MANUFATTI NORMALI E SPECIALI

I manufatti normali e quelli speciali vanno costruiti in opera all'asciutto, su fondo ben sistemato. I tipi corrisponderanno a quanto specificato nei relativi articoli del presente capitolato, nonché le prescrizioni delle voci di elenco prezzi.

Particolare attenzione va posta nella realizzazione dei canali di raccolta delle acque meteoriche che dovranno corrispondere esattamente con le linee di impluvio. Il tracciamento planimetrico di tali linee di impluvio dovrà essere di precisione in quanto condizionante per le pavimentazioni in trachite.

PAVIMENTAZIONI - LASTRE, SELICI

Il materiale dovrà essere posato, sia lastra che selice, a regola d'arte, secondo le opere di magistero previste. Il tutto previa applicazione di lattice elasticizzante per adesivi cementizi tipo ISOLASTIC-MAPEI nei modi, tempi e quantità previste per l'impiego dalla ditta produttrice. La sigillatura avvera con boiacca di cemento additivata con prodotti antiritiro.

La posa del materiale dovrà attenersi scrupolosamente alle geometrie di progetto e alle eventuali modifiche richieste dalla D.L..

La posa ritenuta non idonea, da parte della D L, ne determinerà la rimozione

Durante la posa dei materiali si dovrà inoltre eseguire, ogni qualvolta sia necessario i fori atti a ricevere tutte le opere accessorie, senza pretesa di oneri aggiuntivi (sigilli per pozzetti, eventuali lampade ad incasso, eventuali lampade segnapasso per alzate gradini).

a) Lastricati e selciati in salizzoni

Le riprese delle pavimentazioni verranno eseguite in maniera da non alterare l'andamento dei corsi già in opera in modo da variare le pendenze della rimanente pavimentazione.

Nelle riprese vengono comprese anche quelle da eseguirsi in seguito a manomissioni stradali eseguite da privati o da Enti esercenti servizi pubblici.

Nella esecuzione delle opere di ripresa di pavimenti, l'Appaltatore dovrà curare la esatta posa di tutte le segnalazioni esistenti nelle pavimentazioni, quali ad esempio: punti trigonometrici, pozzetti per acqua, gas, telefono, ecc.-

I salizzoni e triangoli da impiegarsi nelle costruzioni di selciati "a spina di pesce" o a corso retto, dovranno avere le esatte dimensioni prescritte. La dimensione della lunghezza sarà doppia della larghezza, salvo casi speciali.

Dovranno essere perfettamente rettangolari ed avere una fascetta di contatto non inferiore a cm.5 di altezza. Lo spessore medio di salizzone non dovrà essere inferiore a cm.10. La faccia formante il piano stradale dovrà essere perfettamente piana, lavorata alla bocciarda media (25 denti) con cordellina di contorno.

Le facce di contatto saranno lavorate allo scalpello e leggermente sottosquadra.

Nella posa in opera dovrà essere tenuto conto della perfetta corrispondenza di parallelismo fra l'asse stradale e l'allineamento degli spigoli dei salizzoni. Il terreno sul quale verranno posti in opera i salizzoni dovrà venire convenientemente costipato. I salizzoni verranno posti in opera su sottofondo di sabbia, dello spessore da 10-12 cm., su letto di malta, saldati fra loro pure con malta.

Le connessure dovranno avere uno spessore non superiore a mm.2.

Nella costruzione della pavimentazione si dovrà tener conto delle pendenze per lo smaltimento delle acque meteoriche. Tali pendenze verranno fissate, caso per caso, dalla Direzione Lavori. L'impresa è tenuta inoltre a mantenere in opera per tutta la durata del lavoro e fino al completo indurimento delle malte, dei tavolati protettivi (quartieri) opportunamente accomodati in modo da non rendere pericolosa la viabilità pedonale.

b) Selciati in macigni

I macigni da impiegarsi nella costruzione di pavimentazioni dovranno avere una superficie non inferiore a mq.0,12 e la dimensione di uno dei lati non dovrà essere inferiore a cm.20; la fascetta verticale di contatto non dovrà avere un'altezza inferiore a cm.5 e lo spessore medio dovrà essere di almeno 8 cm..

La faccia formante piano stradale dovrà essere perfettamente piana e lavorata alla bocciarda grossa (16 denti); le facce di contatto saranno lavorate allo scalpello.

I macigni saranno posti in opera generalmente in corsi paralleli all'asse stradale; solo in casi speciali e in seguito a disposizioni della Direzione Lavori, potranno essere posti in corsi ortogonali all'asse stradale.

L'allineamento dei corsi dovrà essere in armonia coll'andamento della strada da pavimentare: la lunghezza di ogni corso verrà stabilita, caso per caso, dalla Direzione Lavori.

Il terreno sul quale verranno posti in opera i macigni dovrà venire convenientemente costipato e ripulito da detriti. I macigni dovranno appoggiare, con un sottofondo di sabbia dello spessore di 10-12 cm., su letto di malta e saldati fra loro pure con malta.

Le connessure non dovranno avere una larghezza superiore a mm.3.

Nella costruzione della pavimentazione si dovrà tener conto delle pendenze necessarie per lo smaltimento delle acque meteoriche; tali pendenze verranno fissate, di volta in volta dalla Direzione Lavori.

La pavimentazione potrà essere eseguita con macigni a giunti allargati e sfalsati. I giunti, in questo caso, di larghezza compresa fra 2 e 3 cm. , saranno riempiti con malta cementizia, dosata nelle proporzioni di q.li 6 di cemento tipo (425), convenientemente compressa mediante apposito ferro, ed indi suggellati con malta dello stesso tipo, a ricca dosatura (q.li 7 per mc. d'impasto).

Nella demolizione delle pavimentazioni è fatto obbligo all'Impresa di rilevare preventivamente l'esatta ubicazione di tutte le segnalazioni stradali, per disporre indi il rigoroso ripristino, e di usare la massima

diligenza per non danneggiare il materiale recuperabile e quello lasciato in atto, nonché le condotte esistenti nel sottosuolo, restando inteso che essa sarà ritenuta responsabile anche verso terzi, del mancato adempimento alle prescrizioni di cui sopra e dei guasti arrecati per imperizia o negligenza. L'Impresa è tenuta inoltre a mantenere in opera per tutta la durata del lavoro e fino al completo indurimento delle malte, dei tavolati protettivi (quartieri) opportunamente accomodati in modo da non rendere pericolosa la viabilità pedonale.

OPERE ACCESSORIE

Anche se non specificatamente richiamato nelle voci di capitolato si dovrà eseguire, ogni qualvolta la D.L. lo richieda, la formazione di sigillo in pietra con lo stesso materiale di pavimentazione attigua, compreso di n°2 ganci di sollevamento coperti da borchia in bronzo lucidato sul quale andranno incise la sigla dell'ente erogatore sottostante, il tutto come da disegno esecutivo. È inteso che le pietre utilizzate come sigilli saranno opportunamente svasate sui quattro lati al fine di permetterne la facile posa e rimozione.

NORME GENERALI - MATERIALI PORFIRICI

La posa in opera dei pavimenti dovrà essere perfetta in modo da ottenere piani esatti, e che consentano il deflusso delle acque meteoriche nelle apposite caditoie o verso gli spazi liberi

Saranno cioè rispettate le pendenze longitudinali e trasversali, ove occorra, per un minimo dell' 1 1/2%. Per ogni tipo di pavimentazione sarà indispensabile un buon sottofondo, determinante per la resistenza e durata della stessa. Anche per il porfido miglior sottofondo sarà sempre considerato quello di calcestruzzo che, anche se magro, ripartisce i carichi di sollecitazione

Il sottofondo macadam dovrà essere convenientemente rullato e a cilindratura chiusa.

I pavimenti dovranno essere consegnati finiti a perfetta regola d'arte e secondo gli eventuali campioni sottoposti alla Direzione Lavori

a) Pavimentazioni in cubetti di porfido

I cubetti di porfido delle dimensioni da cm.4-6 e cm.10-12 dovranno provenire da pietra a buona frattura, talché non presentino né rientranze né sporgenze in nessuna delle facce e dovranno arrivare al cantiere di lavoro preventivamente calibrati secondo le prescritte dimensioni .

Saranno rifiutati e subito fatti allontanare tutti i cubetti che presentino in uno dei loro dati dimensioni minori o maggiori di quelle prescritte; ovvero presentino gobbe o rientranze sulle facce eccedenti l'altezza di mm.5 in più o in meno. La verifica potrà essere fatta dalla Direzione lavori anche in cava. I cubetti saranno posti in opera ad archi contrastanti ed in modo che l'incontro dei cubetti di un arco con quello di un altro avvenga sempre ad angolo retto. Saranno impiantati su letto di sola sabbia o sabbia e cemento con sabbia a grana grossa e scevra di ogni materia eterogenea, letto interposto fra pavimentazione superficiale e il sottofondo di calcestruzzo cementizio (spessore cm.8).

I cubetti saranno disposti in opera in modo da risultare pressoché a contatto prima di qualsiasi battitura.

Dopo tre battiture eseguite sulla linea con opportune piastre vibranti o con un numero di operai pari alla larghezza della pavimentazione, espressa in metri divisa per 0,80 e che lavorino tutti contemporaneamente ed a tempo con mazzapicchio del peso di kg. 25-30 e colla faccia di battitura ad un dipresso uguale alla superficie del cubetto, le connessioni fra cubetto e cubetto non dovranno avere, in nessun punto, larghezza superiore a mm.10. A lavoro ultimato occorre mantenere la pavimentazione cosparsa di uno strato di sabbia per almeno 15 giorni dopo l'apertura del traffico per dar modo ai giunti di intasarsi completamente.

La sigillatura della pavimentazione a cubetti con bitume o con malta di cemento, sarà eseguita almeno dopo venti giorni dall'apertura al transito della strada pavimentata; saranno prima riparati gli eventuali guasti verificatisi, poi la strada verrà abbondantemente lavata con acqua a pressione col mezzo di lancia manovrata da operai o specialista, in modo che l'acqua arrivi sulla strada con getto molto inclinato e tale che possa aversi pulizia dei giunti, per circa cm.1,5 di profondità. Appena il tratto di pavimentazione così pulito si sia sufficientemente asciugato si suggelleranno i giunti:

- nel caso di bitume a caldo ed a pressione, in ragione di circa kg. 3 per mq. di pavimentazione, verrà poi disteso e mantenuto sul pavimento il quantitativo di sabbione necessario a saturare il bitume.
- nel caso di malta, con cemento tipo 325 a q.li 6 per mc. d'impasto.

CRITERI DI IMPIEGO DELLE PAVIMENTAZIONI IN CUBETTI DI PORFIDO

Nell'esecuzione di pavimentazioni in porfido, l'Ente Appaltante si riserverà la facoltà di impiegare uno dei quattro tipi di cubetti di normali produzione, descritti all'art. 42 del presente Capitolato Speciale.

La scelta del tipo sarà effettuata considerato:

- a) l'intensità del traffico;
- b) destinazione e collocazione ambientale;
- c) motivazioni architettoniche.

POSA IN OPERA DI CUBETTI DI PORFIDO

La pavimentazione di cubetti di porfido dovrà poggiare su un sottofondo predisposto alle giuste quote e con le necessarie pendenze per lo smaltimento delle acque meteoriche.

La quota del sottofondo dovrà essere sagomata uniformemente a:

cm. 8/10 per il cubetto tipo...4/6

cm.11/13 per il cubetto tipo 6/8

cm.13/15 per il cubetto tipo 8/10

cm.15/17 per il cubetto tipo 10/12

rispetto alla pavimentazione finita.

Dapprima si dovrà stendere sul precostituito sottofondo uno strato di sabbia, come indicato all'art. 43, o di sabbia premiscelata a secco cemento (Kg. 10 circa per mq).

I cubetti di porfido potranno essere posati ad "arco contrastante", a ventaglio", a "cerchio", o a "coda di pavone".

I cubetti dovranno essere posti in opera perfettamente accostati gli uni agli altri in modo che i giunti risultino della larghezza massima di cm. 1.

Verrà quindi, disposto uno strato di sabbia sufficiente a colmare le fughe dopo di che si provvederà alla bagnatura ed alla contemporanea battitura con adeguato vibratore meccanico. Durante tale fase si procederà alla eventuale sostituzione di quei cubetti che si saranno rotti o deteriorati. Gli archi dovranno essere regolari e senza deformazioni. Le pendenze longitudinali e trasversali per lo smaltimento delle acque meteoriche dovranno essere al minimo dell'1 1/2%.

SIGILLATURA DELLE PAVIMENTAZIONI IN CUBETTI

Indispensabile completamento di una pavimentazione in cubetti di porfido sarà la sigillatura dei giunti, che si potrà eseguire:

a) con boiaccia cementizia: si prepara un "beverone" in parti uguali di sabbia fine, di cemento e di acqua e si dovrà stendere lo stesso sul pavimento in modo da penetrare completamente in ogni giuntura. Si dovrà lasciar riposare tale boiaccia fino a che la stessa abbia iniziato il processo di presa e, con getto d'acqua a pioggia, si dovrà togliere la parte più grossa che ricopre la pavimentazione. Si dovrà infine, procedere alla completa pulizia del pavimento.

POSA IN OPERA DI PIASTRELLE REGOLARI

Le piastrelle verranno poste in opera su sottofondo che sarà esclusivamente in battuto misto, a cilindratura chiusa a mezzo di legante appropriato e che sarà più basso del livello della superficie finita di almeno 10 cm. Sarà necessario infatti che la piastrella -di spessore variante fra i 2 e i 5 cm. - poggi su un letto di malta cementizia per almeno 4-5 cm. La malta dovrà essere un impasto di sabbia come indicato all'art. 42, e cemento normale di tipo 325.

Il cemento andrà dosato per quintali 2 1/2 per mc. Le piastrelle dovranno distare l'una dall'altra circa 1 cm. e ciò per compensare il taglio non esatto del materiale fatto alla trancia. Alla fine della giornata di posa si procederà alla sigillatura versando nei giunti una boiaccia liquida e ricca di cemento (parti uguali fra sabbia fine e cemento) fino a che le congiunzioni siano completamente riempite o addirittura leggermente trasbordanti. Quando la boiaccia avrà iniziato la presa acquistando una certa consistenza si dovranno ripulire le sbavature e livellare la stuccatura.

Le pendenze della pavimentazione in piastrelle, sia longitudinali che trasversali, dovranno essere di almeno l'1 1/2% per garantire lo smaltimento delle acque meteoriche.

BETONELLE IN CLS

Fondamentale per una buona fruizione della pavimentazione nel tempo è che la posa sia stata effettuata a regola d'arte seguendo gli elementari principi di buona pratica.

Gli elementi che caratterizzano una pavimentazione in masselli sono:

- Suolo (1): strato naturale di terreno che dovrà accogliere la pavimentazione
- Massicciata (2/3): lo strato costituito da materiale granulare compattato. Trasmette i carichi al sottofondo
- Eventuale geotessuto (4)
- Allettamento di posa (5): strato di sabbia, adeguatamente livellato, su cui vengono posati i masselli
- Pavimentazione in masselli (6)
- Elementi di confinamento (cordoli): strutture prefabbricate o gettate in opera che svolgono la funzione di confinamento laterale per l'intera pavimentazione

SPECIFICHE DI POSA

Tutti i masselli vengono posti in opera a secco su idoneo sottofondo da realizzarsi a parte secondo le indicazioni riportate nel progetto esecutivo, che rappresenta un esempio di sottofondo ideale.

Il lavoro di posa in opera comprende:

- La stesura di 4-5 cm. di sabbia o pietrisco
- Taglio a spacco dei masselli ove necessario
- Compattazione con piastra vibrante (provvista di tappeto o gomma protettiva) o rulli vibranti.
- Sigillatura "a finire" dei giunti fra masselli contigui costituita da una prima stesura di sabbia fine asciutta.

L'opera eseguita si quantifica vuoto per pieno incluse:

- Interruzioni conseguenti la presenza di manufatti; chiusini ed aree da circoscrivere inferiori a mq. 1.

COMPATTAZIONE PER FINITURE AL QUARZO

Durante la compattazione con piastra vibrante è necessario usare una guaina protettiva.

TEMPI DI POSA

Posa della pavimentazione su allettamento in sabbia e taglio dei masselli a spacco. Squadra tipo: 3 posatori.

Tempi di posa: mq/posatore 25+30 in 8 ore.

SFRIDO

Figure geometriche regolari: inferiore al 3%.

Figure geometriche irregolari: dal 3% al 8%.

NOTE

Per facilitare lo smaltimento delle acque meteoriche è necessario predisporre la pavimentazione verso i punti di raccolta applicando una pendenza pari a 1%-1,5%.

È consigliabile fare un'indagine accurata sulla consistenza dei sottofondi-massicciata di supporto prima della posa in opera dei masselli al fine di evitare cedimenti del pavimento.

A posa ultimata dovrà essere accuratamente spolverato con sabbia fine per la saturazione dei giunti. È preferibile posare su allettamenti confezionati con sabbie grosse di frantoio; in condizioni di forte gelo si consiglia l'utilizzo di inerti frantoiati tipo pietrischi asciutti.

LAVAGGIO

Trascorsi circa 60 giorni dalla posa, le pavimentazioni in masselli, grazie alla loro precisione dimensionale che consente la creazione di giunti regolari, possono essere lavate con acqua e scopa meccanica. Se durante il lavaggio si dovesse verificare la fuoriuscita di sabbia dai giunti, procedere con il reintasamento. Il lavaggio con acqua e normale detersivo per pavimenti è in genere sufficiente per ridare brillantezza ai masselli. Solo in caso di macchie localizzate si può intervenire con sgrassanti o detergenti specifici. Se l'area che deve essere smacchiata è costituita da più di 4 masselli si consiglia la rimozione e sostituzione di quel tratto di pavimentazione.

INTERVENTI SPECIFICI DI PULIZIA

Efflorescenze

Il tempo cancella le efflorescenze che si presentano come macchie bianche causate dall'idrossido di calcio che migra in superficie e si combina con il CO₂ dell'atmosfera.

La rimozione, se richiesta, avviene pulendo la superficie con una soluzione al 5% di acido cloridrico. Distribuire accuratamente la soluzione con una scopa e poi lavare abbondantemente con acqua. L'operazione può essere ripetuta più volte.

Macchie causate da foglie o residui vegetali

Spruzzare sopra un po' di candeggina e spazzolare. Risciacquare abbondantemente.

Macchie di grasso

Cospargere la macchia con talco. Proteggerla con un telo fino al giorno successivo.

Rimuovere il talco con l'aspirapolvere e pulire con una spazzola metallica.

Un altro metodo è quella di versare sulla macchia una soluzione al 30% di Silicato di Calcio. Attendere alcune ore e rimuovere con una spazzola metallica e risciacquare.

Tracce di vernice

Applicare uno sverniciante adeguato e lasciarlo agire fino al rammollimento della vernice.

Aspirare o asciugare con carta assorbente.

Ripetere eventualmente l'operazione.

Tracce di pneumatici

Bagnare la superficie. Spargere un detergente a base di polvere abrasiva. Spazzolare con una spazzola metallica. Lavare abbondantemente.

PARTE 2ª

OPERE A VERDE E DEL PAESAGGIO

CAPO 3° - GENERALITÀ

CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI NELLA ZONA

Tutta la vegetazione esistente indicata in progetto per restare in loco e quella eventualmente individuata dalla Direzione Lavori in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento.

Pertanto l'impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni della Direzione Lavori ogni volta che si troverà a operare nei pressi delle piante esistenti.

Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, la Direzione Lavori si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

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'impresa è tenuta a provvedere alla rimozione e all'accantonamento, nel luogo e con le modalità indicate dalla Direzione Lavori, degli strati fertili del luogo destinati ad essere riutilizzati nelle zone interessate dai lavori stessi.

Le quantità eccedenti e l'eventuale altro materiale di scavo saranno accantonati nel luogo e secondo le modalità indicate dalla Direzione Lavori.

GARANZIA DI ATTECCHIMENTO

L'impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo. Nel caso il progetto e l'elenco prezzi contemplino la manutenzione dell'impianto, la garanzia di attecchimento vale per tutta la durata della manutenzione stessa. L'attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Direzione Lavori e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito.

L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite.

Eventuali ulteriori sostituzioni di piante, già sostituite una volta, dovranno essere oggetto di nuovi accordi fra le parti.

GARANZIA PER I TAPPETI ERBOSI

L'impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantire la conformità al momento della ultimazione dei lavori, salvo quanto diversamente specificato dal progetto e/o dall'Elenco Prezzi.

RESPONSABILITÀ DALL'IMPRESA NEL CORSO DEI LAVORI

L'Impresa è responsabile di ogni danno a terzi ed è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso dei lavori, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

CAPO 4° - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

MATERIALI

Tutto il materiale edile, impiantistico e di arredo (es. pietre, mattoni, legname da costruzione, irrigatori, apparecchi di illuminazione, ecc.), il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente 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, dal progetto e dalla normativa vigente. S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purchè, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, i materiali siano riconosciuti accettabili.

L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile, alla Direzione lavori la provenienza dei materiali per il regolare prelevamento dei relativi campioni.

L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dalla Direzione Lavori.

L'approvazione dei materiali consegnati sul posto non sarà tuttavia considerata come accettazione definitiva: la Direzione lavori si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare a cura e spese dell'Impresa, per accertare la loro corrispondenza con i requisiti specificati nel presente Capitolato e dalle norme vigenti. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dalla Direzione Lavori, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

L'Impresa fornirà tutto il materiale (edile, impiantistico, agrario e vegetale) indicato negli elenchi e riportato nei disegni allegati, nelle quantità necessarie alla realizzazione della sistemazione.

I materiali da impiegare nei lavori dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a) materiale edile, impiantistico e di arredo: si rimanda ai Capitolati dello Stato, del genio Civile e alle normative specifiche ;
- b) materiale agrario;
- c) materiale vegetale.

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'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accettarne la qualità per sottoporla all'approvazione della Direzione Lavori.

L'Impresa 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 ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S.

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 accedere il 25% del volume totale.

L'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione della Direzione lavori l'impiego di terra le cui analisi abbiano oltrepassato i valori indicati negli allegati tecnici, salvo quanto diversamente indicato nell'elenco prezzi. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante, a giudizio della Direzione Lavori.

SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE

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 riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto.

In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, 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 sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori.

L'Impresa dovrà determinare e sottoporre sempre all'approvazione della Direzione Lavori la densità apparente e la capacità di campo dei substrati destinati alle opere pensili a verde.

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, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza.

La Direzione Lavori si riserva il Diritto di indicare con maggior precisione, scegliendoli di volta in volta in base alle analisi di laboratorio sul terreno e sui concimi e alle condizioni delle piante durante la messa a dimora e il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato.

AMMENDANTI E CORRETTIVI

Con ammendanti si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno.

Con correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici o biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno.

In accordo con la Direzione Lavori si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purchè ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

PACCIAMATURA

Con pacciamatura si intende una copertura 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 tratti di prodotti confezionabili) in accordo con la Direzione Lavori, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti.

Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi la direzione lavori 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 forniti nei contenitori originali e sigillati dalla fabbrica, con l'indicazione della composizione e della classe di tossicità, secondo la normativa vigente.

PALI DI SOSTEGNO, ANCORAGGI E LEGATURE

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

I tutori dovranno essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti dalla parte della estremità di maggior 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.

Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno e agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento; al fine di non provocare strozzature al 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 fili di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

DRENAGGI E MATERIALI ANTIEROSIONE

I materiali da impiegarsi per la realizzazione di drenaggi e opere antierosione dovranno corrispondere a quanto indicato in progetto, per quelli forniti in confezione, essere consegnati nei loro imballi originali, attestanti quantità 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 ne 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 fitossicità relativa.

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

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

Gli oneri relativi saranno a carico del Committente. In caso contrario l'Impresa provvederà a sua cura e spese al controllo periodico della qualità dell'acqua.

MATERIALE VEGETALE

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

Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18.6.1931 n.987 e 22.5.1973 n.269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza alla Direzione Lavori.

La Direzione Lavori si riserva comunque la facoltà di effettuare, contestualmente all'Impresa 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, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il potamento tipico della specie.

L'Impresa sotto la sua piena responsabilità potrà utilizzare piante provenienti da vivaio e/o di particolare valore estetico unicamente se indicate in progetto e/o accettate dalla Direzione Lavori.

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

Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa 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 particolare attenzione 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'Impresa 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 della età al momento della loro messa a dimora.

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

In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad 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 piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro.

Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purchè 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 invasate 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 rincato, 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:

- 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 sottomisure salvo accettazione della Direzione dei Lavori);
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

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

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 quello del fusto.

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

Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche e della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purchè di giovane età e di limitate dimensioni.

Il loro apparato radicale, dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Per l'indicazione 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.

PIANTE ESEMPLARI

Per piante esemplari si intendono alberi, arbusti e cespugli di grandi dimensioni nell'ambito della propria specie con particolare valore ornamentale per forma e portamento.

Queste piante dovranno essere state preparate per la messa a dimora.

Le piante esemplari sono riportate in Elenco prezzi distinguendole dalle altre della stessa specie e varietà.

PIANTE TAPPEZZANTI

Le piante tapezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi.

Dovranno essere sempre fornite in contenitore con le radici pienamente compenstrate nel substrato di coltura, senza fuoriuscire dal contenitore stesso.

PIANTE RAMPICANTI, SARMENTOSE E RICADENTI

Le piante appartenenti a queste categorie dovranno avere almeno due forti getti, essere dell'altezza richiesta (dal colletto all'apice vegetativo più lungo) ed essere sempre fornite in zolla o in contenitore secondo quanto prescritto nell'art. relativo agli alberi.

PIANTE ERBACEE ANNUALI, BIENNALI E PERENNI

Le piante erbacee, annuali, biennali e perenni, dovranno essere fornite nel contenitore in cui sono state coltivate.

Le misure riportate nelle superfici di progetto si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso.

PIANTE BULBOSE, TUBEROSE E RIZOMATOSE

Le piante che saranno consegnate sotto forma di bulbi o di tuberi dovranno essere sempre della dimensione richiesta (diametro o circonferenza), mentre quelle sotto forma di rizoma dovranno presentare almeno tre gemme. I bulbi, i tuberi e i rizomi dovranno essere sani, turgidi, ben conservati ed in stasi vegetativa.

Per le piante consegnate in contenitore varranno le norme prescritte all'articolo precedente.

SEMENTI

L'Impresa 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 di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti.

L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) dovrà rispettare le percentuali richieste negli elaborati di progetto.

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.

TAPPETI ERBOSI E ZOLLE

Nel caso che per le esigenze della sistemazione fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione del tappeto erboso per propagazione di essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie prative richieste nelle specifiche di progetto (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.).

Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa dovrà sottoporre all'approvazione della direzione lavori campioni del materiale che intende fornire; analogamente, nel caso fosse richiesta la cotica naturale, l'Impresa dovrà prelevare le zolle soltanto da luoghi approvati dalla Direzione Lavori.

Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono il prato, verranno di norma fornite in forme regolari rettangolari, quadrate o a strisce.

Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su "pallet".

Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

CAPO 5° - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI

PULIZIA GENERALE DEL TERRENO

L'oggetto della sistemazione viene di norma consegnata all'impresa con il terreno a quota di impianto. Qualora il terreno all'atto della consegna non fosse idoneo alla realizzazione dell'opera per la presenza di materiale di risulta o scarica abusiva, i preliminari lavori di pulitura del terreno saranno eseguiti in base all'Elenco prezzi e in accordo con la Direzione Lavori.

L'asporto di materiale di risulta dovrà essere raccolto e trasportato alle pubbliche discariche a cura e spese dell'Appaltatore ed ogni altro onere compreso nei prezzi di Elenco.

LAVORAZIONI PRELIMINARI

L'Impresa, prima di procedere alla lavorazione del terreno, deve provvedere come da progetto all'abbattimento delle piante da non conservare, al decespugliamento, alla eliminazione delle specie infestanti e ritenute a giudizio della Direzione Lavori non conformi alle esigenze della sistemazione, all'estirpazione delle ceppaie e allo spietramento superficiale.

Queste operazioni saranno da computarsi in base all'Elenco prezzi.

LAVORAZIONE DEL SUOLO

Su indicazione della Direzione Lavori, l'Impresa 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 danneggiare la struttura e di formare suole di lavorazione.

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazioni della Direzione Lavori, ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.) l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche alla Direzione Lavori.

Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa.

DRENAGGI LOCALIZZATI E IMPIANTI TECNICI

Successivamente alle lavorazioni del terreno e prima delle operazioni di cui all'art. successivo, l'Impresa dovrà preparare, sulla scorta degli elaborati e delle indicazioni della Direzione Lavori, gli scavi necessari alla installazione degli eventuali sistemi di drenaggio e le trincee per alloggiare le tubazioni e i cavi degli impianti tecnici (es. irrigazione, illuminazione ecc.) le cui linee debbano seguire percorsi sotterranei.

Le canalizzazioni degli impianti tecnici, al fine di consentire la regolare manutenzione della sistemazione, dovranno essere installate ad una profondità che garantisca uno spessore minimo di 40 cm. di terreno e per agevolare gli eventuali futuri interventi di riparazione, essere convenientemente protette e segnalate.

L'Impresa dovrà completare la distribuzione degli impianti tecnici, realizzando le eventuali canalizzazioni secondarie e le opere accessorie.

Dopo la verifica e l'approvazione degli impianti a scavo aperto dalla Direzione Lavori, l'Impresa dovrà colmare le trincee e ultimare le operazioni di cui agli articoli precedenti.

Sono invece da rimandare a livellazione del terreno avvenuta, la posa in opera degli irrigatori e, a piantagione ultimata, la collocazione e l'orientamento degli apparecchi degli apparecchi di illuminazione.

Ultimati gli impianti, l'Impresa dovrà consegnare alla Direzione Lavori nelle scale e con le sezioni e i particolari richiesti, gli elaborati di progetto aggiornati secondo le varianti effettuate; oppure, in difetto di questi, produrre una planimetria che riporti l'esatto tracciato e la natura delle diverse linee e la posizione dei drenaggi e relativi pozzetti realizzati.

CORREZIONE, AMMENDAMENTO E CONCIMAZIONE DI FONDO DEL TERRENO - IMPIEGO DI FITOFARMACI E DISERBANTI

Dopo avere effettuato le lavorazioni, l'Impresa, su istruzione della Direzione Lavori, dovrà incorporare nel terreno tutte le sostanze necessarie ad ottenere la correzione, l'ammendamento e la concimazione di fondo 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'Impresa, 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 eseguite le piantagioni singole (alberi, arbusti, altre piante segnalate in progetto) e tracciando sul terreno il perimetro delle piantagioni omogenee (tappezzanti, macchie arbustive, boschetti, ecc.).

Prima di procedere alle operazioni successive, l'Impresa deve ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.

A piantagione eseguita, l'Impresa, nel caso siano state apportate varianti al progetto esecutivo, dovrà consegnare una copia degli elaborati relativi con l'indicazione esatta della posizione definitiva delle piante e dei gruppi omogenei messi 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'Impresa è tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di 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'Impresa dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate.

Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Impresa dovrà assicurarsi che nella zona 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, invece, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione della Direzione Lavori, a predisporre idonei drenaggi secondari che verranno contabilizzati a parte in base all'Elenco prezzi.

APPORTO DI TERRA DI COLTIVO

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Impresa in accordo con la Direzione Lavori, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione: in caso dovrà apportare terra di coltivo in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore adeguato per i prati, e a riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti, curando che vengano frantumate tutte le zolle e gli ammassi di terra.

La terra di coltivo rimossa e accantonata nelle fasi 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 approvate dalla Direzione Lavori.

PREPARAZIONE DEL TERRENO PER I PRATI

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa, a completamento di quanto specificato (relativamente alla pulizia generale del terreno) dovrà eseguire, se necessario, una ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Dopo aver eseguito le operazioni più sopra indicate (relativamente alla messa a dimora piante), l'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento.

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

OPERE ANTIEROSIONE

L'Impresa provvederà alla lavorazione e al modellamento delle scarpate e dei terreni in pendio, secondo quanto previsto dal progetto successivamente agli interventi di difesa idrogeologica, al fine di procedere alle semine e piantagioni.

MESSA A DIMORA DI ALBERI, ARBUSTI E CESPUGLI

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Impresa dovrà procedere, se richiesto dalla Direzione Lavori, al 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 assestatosi il 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 e il materiale di imballo in eccesso.

La zolla deve essere integrata, 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, 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. L'Impresa 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 delle 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'impresa avrà cura di spargere il fertilizzante attorno e vicino alle radici o alle zolle, in modo da evitare danni per disidratazione.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici e alla zolla.

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.

L'eventuale potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dalla Direzione Lavori e dovrà seguire rigorosamente le disposizioni impartite, rispettando il portamento naturale e le caratteristiche specifiche delle singole specie.

Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'impresa, su indicazione della Direzione Lavori, irrorerà le piante con prodotti antitranspiranti.

ALBERI, ARBUSTI E CESPUGLI SEMPREVERDI

Gli alberi, gli arbusti e 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 non devono 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 e possibile fare ricorso all'uso di antiparassitari, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

MESSA A DIMORA DELLE PIANTE TAPPEZZANTI, DELLE ERBACEE PERENNI BIENNALI E ANNUALI E DELLE PIANTE RAMPICANTI, SARMENTOSE E RICADENTI

La messa a dimora di queste piante è identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata in buche preparate al momento, in rapporto al diametro dei contenitori delle singole piante.

Se le piante saranno fornite in contenitori tradizionali (vasi di terracotta o plastica, recipienti metallici, ecc.) questi dovranno essere rimossi; se invece in contenitori di materiale deperibile (torba, pasta di cellulosa compressa, ecc.) le piante potranno essere messe a dimora con tutto il vaso.

In ogni caso le buche dovranno essere poi colmate con terra di coltivo mista a concime ben pressata intorno alle piante.

L'Impresa è tenuta infine a completare la piantagione delle specie rampicanti, sarmentose e ricadenti, legandone i getti, ove necessario, alle apposite strutture di sostegno in modo da guidarne lo sviluppo per ottenere i migliori risultati in relazione agli scopi della sistemazione.

Nel caso di piantine da fiore, qualora non attecchissero o venissero asportate da ignoti dovranno essere sostituite a cura e spese dell'appaltatore. È obbligo a tal proposito che l'Impresa si premunisca di un'apposita scorta di fiori in modo tale da garantire la sostituzione tempestiva di cui sopra.

La Ditta appaltatrice dovrà, su richiesta della stazione appaltante, indicare il tipo di fioritura adatto in base alle varie esposizioni delle aree assumendosi di conseguenza la responsabilità ai fini della buona riuscita delle fioriture stesse.

Per le prime cure di trapianto valgono le norme indicate all'articolo "Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli".

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 e alle irrigazioni.

La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar 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.

Terminate le operazioni di semina o piantagione, il terreno deve essere immediatamente irrigato.

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, chiazze ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o altre cause.

SEMINA DEI TAPPETI ERBOSI

Dopo la preparazione del terreno, l'area sarà, su indicazioni 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.

MESSA A DIMORA DELLE ZOLLE ERBOSE

Le zolle erbose per la formazione dei prati pronto effetto, dovranno essere messe a dimora stendendole sul terreno in modo che siano ben ravvicinate. Per favorirne l'attecchimento, ultimata questa operazione, le zolle dovranno essere cosparse con uno strato di terriccio (composto con terra di coltivo, sabbia, torba

e concime), compattate per mezzo di battitura o di rullatura e, infine, abbondantemente irrigate. Nel caso debbano essere collocate su terreni in pendio o su scarpate, le zolle erbose dovranno essere anche fissate al suolo per mezzo di picchetti di legno, costipandone i vuoti con terriccio.

Le zolle di specie prative stolonifere destinate alla formazione di tappeti erbosi con il metodo della propagazione dovranno essere accuratamente diradate o tagliate in porzioni minori e successivamente messe a dimora nella densità precisata negli elaborati di progetto o stabilita dalla Direzione Lavori. Le cure colturali saranno analoghe a quelle precedentemente riportate.

PROTEZIONE DELLE PIANTE E MESSA A DIMORA

Nelle zone dove potrebbero verificarsi danni causati da animali domestici o selvatici oppure dal transito di persone o automezzi, l'Impresa dovrà proteggere, singolarmente o in gruppi, le piante messe a dimora con opportuni ripari (es. reti metalliche, protezioni in ferro o in legno, griglie, ecc.) e/o sostanze repellenti precedentemente concordati ed approvati dalla Direzione Lavori.

Se previsto dal progetto, alcuni tipi di piante (tappezzanti, piccoli arbusti, ecc.) dovranno essere protette dai danni dalla pioggia battente, dalla essiccazione e dallo sviluppo di erbe infestanti per mezzo di pacciame (paglia, foglie secche, segatura, cippatura di ramaglia e di corteccia di conifere, ecc.) od altro analogo materiale precedentemente approvato dalla Direzione Lavori.

CAPO 6° - MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE

MANUTENZIONE DELLE OPERE A VERDE PER IL PERIODO DI GARANZIA

La manutenzione che l'impresa 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- falciature, diserbi e sarchiature;
- 4- concimazioni;
- 5- potature;
- 6- eliminazione e sostituzione delle piante morte;
- 7- rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;
- 8- difesa della vegetazione infestante;
- 9- sistemazione dei danni causati da erosione;
- 10- ripristino della verticalità delle piante;
- 11- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o la semina) 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 per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

IRRIGAZIONI

L'Impresa 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 qualità 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 dall'Impresa e successivamente approvati dalla Direzione Lavori.

Nel caso fosse stato predisposto un impianto di irrigazione automatico, l'Impresa dovrà controllare che questo funzioni regolarmente. L'impianto di irrigazione non esonera però l'Impresa dalle sue responsabilità in merito all'irrigazione la quale pertanto dovrà essere attrezzata per effettuare, in caso di necessità, adeguati interventi manuali.

RIPRISTINO CONCHE E RINCALZO

Le conche di irrigazione eseguite durante i lavori di impianto devono essere, se necessario, ripristinate.

A seconda dell'andamento stagionale, delle zone climatiche e delle caratteristiche di specie, l'Impresa provvederà alla chiusura delle conche e al rincalzo delle piante, oppure alla riapertura delle conche per l'innaffiamento.

FALCIATURE, DISERBI E SARCHIATURE

Oltre alle cure colturali normalmente richieste, l'Impresa dovrà provvedere, durante lo sviluppo delle specie prative e quando necessario, alle varie falciature del tappeto erboso.

L'erba tagliata dovrà essere immediatamente rimossa salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori. Tale operazione dovrà essere eseguita con la massima tempestività e cura, evitando la dispersione sul terreno dei residui rimossi.

I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi e delle altre superfici interessate dall'impianto devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti.

Le superfici di impianto interessate da alberi, arbusti e cespugli perenni, biennali, annuali, ecc. e le conche degli alberi devono essere oggetto di sarchiature periodiche.

CONCIMAZIONI

Le concimazioni devono essere effettuate nel numero e nelle quantità stabilite dal piano di concimazione.

POTATURE

Le potature di formazione e di rimonda devono essere effettuate nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e depositato a discarica, a cura e spese dell'Appaltatore.

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.

RINNOVO DELLE PARTI DIFETTOSE DEI TAPPETI ERBOSI

Epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Impresa 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'Impresa dovrà estirpare, salvo diversi accordi con la Direzione Lavori, le specie infestanti e reintegrare lo stato di paccame quando previsto dal progetto.

SISTEMAZIONE DEI DANNI CAUSATI DA EROSIONE

L'Impresa dovrà provvedere alla sistemazione dei danni causati da erosione per difetto di esecuzione degli interventi di sua specifica competenza per quanto non in contrasto con l'enunciato dell'articolo relativo ai danni di forza maggiore.

RIPRISTINO DELLA VERTICALITÀ DELLE PIANTE

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

PARTE 3ª

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

CAPO 7° - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

7.1 PREMESSA

Le opere da realizzare saranno le seguenti:

- . Posa delle tubazioni
- . Posa delle linee elettriche
- . Installazione dei pali e dei corpi illuminanti
- . Realizzazione di impianto di terra e collegamenti equipotenziali.

La scelta dei sostegni degli apparecchi illuminanti, del tipo a stelo diritto, è fatta per avere il minore impatto ambientale ed il migliore risultato estetico, compatibilmente con le esigenze illuminotecniche.

Relativamente alla loro disposizione, si ipotizza:

- . lungo le strade, una distribuzione unilaterale che, per l'interasse previsto, garantisce una discreta distribuzione del flusso luminoso sulla sede stradale ed un buon comfort visivo; il corpo illuminante prescelto sarà in classe II di isolamento, con tipologia di emissione cut-off e semicut-off, e lampade NAP da 100 W, od in alternativa a Led;

Tutti gli apparecchi saranno certificati antinquinamento luminoso ai sensi della L.R. Veneto n. 22 del 27.06.1997 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" e successiva L.R. 17 del 7 agosto 2009.

La distribuzione avviene attraverso tubazioni interrato in Pvc tipo Elios, con pozzetti di distribuzione 40x40x80 in cls prefabbricato e chiusino in ghisa, e caverie tipo FG7R 0,6/1 Kv a sezione variabile; tutto il sistema è collegato alla rete esistente su via Marzia, dal cui quadro (vista l'esiguità dell'impianto di nuova realizzazione) verrà comandato.

La fornitura dell'energia elettrica è prevista in bassa tensione, trifase 400/230 V, tramite quadro generale, con potenza della fornitura inferiore a 30 kW.

7.2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale di alimentazione: 230/400 V;
- Tensione nominale di funzionamento dei centri luminosi: 230 V;
- Frequenza di funzionamento: 50 Hz;
- Sistema di protezione contro i contatti indiretti: con corpi illuminanti di classe II protetti a monte da interruttore automatico magnetotermico differenziale $I_{dn}=30$ mA;
- Caduta di tensione lungo la linea di alimentazione: mantenuta entro il 5 % come da sezione 3.2.2 della norma CEI 64-7;
- Fattore di potenza: non dovrà essere inferiore a 0,9 con l'utilizzo di corpi illuminanti con dispositivi di rifasamento come da sezione 3.2.6 della norma CEI 64-7;

7.3 NORMATIVA TECNICA DI RIFERIMENTO

Nella progettazione e nella realizzazione dell'impianto in oggetto si terrà conto e si dovranno rispettare tutte le normative elettriche emanate dal CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) e della legislatura ordinaria in materia di impianti elettrici e di sicurezza negli ambienti di lavoro applicabili, le principali leggi e normative di riferimento sono di seguito elencate:

- Legge n. 186 del 1.3.1968: "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici".

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

- Legge n. 46 del 5.3.1990: "Norme per la sicurezza degli impianti" e D.P.R. n. 447 del 6.12.1991.
- Norma CEI 20-20: "Cavi isolati in PVC con tensione nominale non superiore a 450/750 V".
- Norma CEI 20-22: "Cavi non propaganti l'incendio".
- Norma CEI 64-7 "Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari". (terza edizione)
- Norma CEI 64-8: "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in c.a. e 1500V in c.c.".
- D.P.R. n. 547 del 27.4.'55: "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro".
- D.L. n. 626 del 19.9.1994 e successive modificazioni ed integrazioni (attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)
- Norma U.N.I. 10439: "Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato"

Le norme e le disposizioni di legge non espressamente citate dovranno essere parimenti rispettate; la loro omissione dalla presente non esclude la ditta installatrice dalla loro applicazione in quanto la stessa è tenuta alla loro conoscenza, al fine della realizzazione di impianti conformi alla regola dell'arte ai sensi della legge n. 186 del 1.3.1968.

Lo specifico richiamo alla normativa C.E.I., fatto nel presente elaborato, non intende impedire l'eventuale impiego di prodotti non nazionali che, essendo stati costruiti in conformità alla corrispondente normativa dello stato di provenienza, risultino sprovvisti di certificato o marchio di conformità a quella italiana. L'eventuale accettazione di tali prodotti, sempre riservata all'esclusivo giudizio della Direzione Lavori, deve essere subordinata al fatto che la loro sicurezza nei confronti delle persone e delle cose sia almeno equivalente a quella prescritta dalla normativa italiana e siano inoltre verificate tutte le condizioni in materia contenute nella legge 791 del 18.10.1977 (G.U.n°298 del 02.11.1977).

In particolare dovranno essere conformi e messi in opera secondo le seguenti Norme C.E.I.:

Norme C.E.I.64-7	Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similari. Gruppo B.		
	Caduta di tensione max 5%	punto	4.2.04
	Protezione indiretta		4.3.07
	Resist. isol. verso terra		4.2.03
	Impianti alimentati con linee in cavo interrato		4.1.02
	Tensione normale		4.2.01
	Apparecchi di comando		2.4.01
	Apparecchiature di controllo e protezione		2.4.02
	Apparecchio di illuminazione		2.4.04
	Ausilio elettrico		2.4.05
Norme C.E.I.64-7	Lampada	punto	2.4.08
	Linea di alimentazione		2.4.08
	Fattore di potenza		4.2.08
	Distribuzione dei carichi nelle linee trifasi		4.2.09
	Protezione dei sistemi con propria cabina di trasformazione		5.4.07
	Protezione con messa a terra coordinata con la corrente dell'impianto $R_t < 50/I_g$		
	Dispersore di terra C.E.I.64-8		4.4.07
Norme C.E.I.64-8	Impianti elettrici utilizzatori tensione non superiore a 1000 V.c.a.		

Norme C.E.I.18-8 Impianti di terra

Caratteristiche meccaniche di sostegni	punto	4.7.01
Schemi di impianto		4.8.01
Protezione delle sezioni di incastro dei pali metallici.		

7.4 MISURE DI SICUREZZA E PROTEZIONE

□ Sezionamento

Come da sezione 3.3.1 della norma CEI 64-7 e sezione 462 della norma CEI 64-8, all'inizio dell'impianto, essendo questo di gruppo B, dovrà essere installato un interruttore onnipolare avente anche le caratteristiche di sezionatore.

□ Protezione contro i corto circuiti

Come da sezioni 432, 433, 434, 435, 473 della norma CEI 64-8, a protezione di tutti i componenti elettrici a monte dell'impianto, dovranno essere installati dei dispositivi di protezione contro i corto circuiti per ogni singola linea in partenza dal quadro elettrico.

La protezione contro i corto circuiti dei singoli centri luminosi dovrà essere realizzata mediante dei fusibili da installare alla base dei pali, all'interno di apposite cassette di derivazione a portina apribile esclusivamente mediante attrezzo.

□ Protezione contro i sovraccarichi negli impianti di distribuzione

Come da sezione 3.3.3 della norma CEI 64-7, la protezione potrebbe essere omessa in quanto gli impianti di illuminazione pubblica si considerano non soggetti a sovraccarico; si provvederà comunque all'installazione, all'interno del quadro elettrico, di un dispositivo di protezione di tipo magnetotermico.

□ Protezione contro i contatti indiretti

A monte dell'impianto, all'interno del quadro elettrico, dovrà essere installato uno sganciatore differenziale ad alta sensibilità,

Questa misura è destinata ad impedire il manifestarsi di una tensione pericolosa sulle parti accessibili dei componenti elettrici a seguito di un guasto nell'isolamento principale.

□ Protezione contro i contatti diretti

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in modo che le persone non possano venire a contatto con le parti in tensione se non previo smontaggio o distruzione degli elementi di protezione; questi ultimi potranno essere rimossi solo con l'ausilio di chiavi o attrezzi.

7.5 MATERIALI E APPARECCHI

La scelta dei materiali e degli apparecchi sarà realizzata in base all'ambiente in cui dovranno essere collocati, in particolare tenendo conto della resistenza alle azioni meccaniche, chimiche e termiche alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

I componenti da installare dovranno essere rispondenti alle rispettive norme specifiche emanate dal CEI.

7.6 GRADI DI PROTEZIONE DEI COMPONENTI CONTRO LA PENETRAZIONE DEI CORPI SOLIDI E DEI LIQUIDI

Dovranno essere rispettate le prescrizioni della norma CEI 64-7 sezione 3.4.02, ovvero il grado di protezione minimo dei componenti dovrà essere:

- per i componenti interrati: IP 57;
- per i componenti installati a meno di 3 m dal suolo: IP 43;

- per i componenti installati a 3 m o più dal suolo: IP 23 se destinati a funzionare sotto la pioggia; IP 22 in caso contrario;
- per il vano in cui è montata la lampada degli apparecchi di illuminazione dotati di coppa di protezione: IP 44;

7.7 CONDUTTURE

Dovranno essere rispettate le prescrizioni delle norma CEI 64-7 sezione 3.5 secondo la quale i cavi devono essere provvisti di una guaina esterna in aggiunta al proprio isolamento.

La sezione minima dei conduttori, non dovrà essere inferiore a 1,5 mm², la loro colorazione dovrà essere conforme alla norma CEI-UNEL 00722, in particolare i conduttori di neutro dovranno essere di colore blu chiaro e quelli di protezione di colore giallo-verde.

Il dimensionamento della sezione dei conduttori dovrà essere fatta in accordo con le tabelle CEI-UNEL vigenti in relazione al tipo di cavo e alle condizioni di posa.

7.8 PRESCRIZIONI FINALI

Ad impianto ultimato il costruttore dovrà fornire all'Amministrazione comunale uno schema dell'impianto elettrico ed una planimetria (sia in supporto informatico che cartaceo) nella quale siano indicate almeno:

- . ubicazione e caratteristiche dei centri luminosi e dei relativi accessori;
- . posizione e caratteristiche degli apparecchi di comando;
- . caratteristiche delle linee di alimentazione.

Al termine dei lavori dovranno inoltre essere realizzate le verifiche strumentali previste dalla normativa vigente in materia, le quali dovranno essere riportate in un apposito verbale di verifica.

Qualora dovessero rendersi necessarie delle variazioni rispetto al progetto, queste dovranno essere valutate ed autorizzate dall'Amministrazione comunale e dal Direttore dei Lavori.

7.9 PRESCRIZIONI ESECUTIVE

Cavidotti e pozzetti di derivazione

Nell'esecuzione dei cavidotti saranno rispettate le caratteristiche dimensionali e costruttive, nonché i percorsi, indicati nei disegni di progetto. Saranno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:

- . fornitura e posa, nel numero stabilito dal disegno, di tubazioni flessibili o rigide in cloruro di polivinile od in polietilene alta e bassa densità autoestinguente a doppia parete, con resistenza meccanica allo schiacciamento di 750N, secondo le norme CEI 23-8. La posa delle tubazioni verrà eventualmente eseguita mediante impiego di selle di supporto in materiale plastico a uno o due impronte. Detti elementi saranno posati ad una interdistanza massima di 1,5 ml., al fine di garantire il sollevamento dei tubi dal fondo dello scavo ed assicurare in tal modo il completo conglobamento dello stesso nel cassonetto. La profondità di posa delle tubazioni sarà conforme al disposto della norma CEI 11-17 "Linee in cavo". Le tubazioni dovranno risultare coi singoli tratti uniti tra loro o stretti da collari o flange, onde evitare discontinuità nella loro superficie interna. Il diametro interno della tubazione dovrà essere in rapporto non inferiore ad 1,3 rispetto al diametro del cavo o del cerchio circoscrivente i cavi, sistemati a fascia.

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**

- . formazione di letto in magrone da cm. 10 (superiormente lisciato in modo che venga impedito il ristagno d'acqua) e superiore cassonetto di almeno cm. 30 in sabbia lavata, a protezione delle tubazioni in plastica;
- . riempimento dello scavo con materiali di risulta o con ghiaia naturale. Particolare cura dovrà porsi nell'operazione di costipamento da effettuarsi con mezzi meccanici, che dovrà avvenire dopo almeno 6 ore dal termine del getto del magrone;



- . rispetto degli incroci e parallelismi con altre tubazioni metalliche e plastiche;
- . posa in opera di pozzetto di derivazione con riempimento dello scavo con materiale arido accuratamente costipato, e creazione di n. 4 fori passanti sul fondo per drenaggio;
- . segnalazioni diurne durante le lavorazioni per evitare incidenti ed infortuni a persone, animali o cose per effetto di scavi aperti non protetti;
- . segnalazioni durante le ore notturne di scavo aperto o di presenza di cumulo di materiali di risulta o altro sedime stradale. Tale segnalazione dovrà essere di tipo luminoso a fiamma o a sorgente elettrica e dovrà essere tale da evidenziare il pericolo esistente al transito veicolare e pedonale

Plinti di fondazione per pali infissi

Nell'esecuzione e/o nella posa dei plinti di fondazione dei pali infissi saranno mantenute le caratteristiche dimensionali e costruttive, nonché i posizionamenti indicati nei disegni di progetto. Saranno inoltre rispettate le seguenti prescrizioni:

- . formazione del blocco in calcestruzzo dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per metro cubo di impasto;
- . esecuzione della nicchia per l'incastro del palo, con l'impiego di cassaforma;
- . fornitura e posa, entro il blocco di calcestruzzo, di spezzone di tubazione in plastica del diametro esterno di 100 mm. Per il passaggio dei cavi;
- . riempimento dello scavo con materiale arido accuratamente costipato

Linee elettriche

Le linee elettriche non dovranno essere causa di propagazione d'incendio secondo CEI 20-22 e saranno del tipo FG7 posate entro tubazioni predisposte.

Tutte le linee elettriche dovranno rispondere a quanto indicato nelle tavole di progetto.

La caduta di tensione nella linea di alimentazione, non tenendo conto del transitorio di accensione, in condizioni normali di esercizio non dovrà superare il 5%. La misura dovrà essere eseguita in condizioni regolari di esercizio, rilevando contemporaneamente la tensione ai morsetti di uscita dell'apparecchiatura di comando ed ai morsetti di alimentazione dei centri luminosi più lontani.

Protezioni elettriche

Tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori (masse) che normalmente non sono sotto tensione, ma che per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause possono trovarvisi, dovranno essere protette contro i contatti indiretti.

I dispositivi di protezione, in caso di guasto, dovranno interrompere automaticamente l'alimentazione al circuito od al componente dell'impianto.

Questo per evitare che non persista una tensione di contatto pericolosa per un tempo sufficiente a causare un rischio di effetti fisiologici dannosi in una persona in contatto con parti accessibili.

La sensibilità degli interruttori differenziali, per garantire una protezione dai contatti indiretti, sarà scelta in modo tale da soddisfare la seguente condizione:

$$R_t \leq 50 / I_d$$

R_t = resistenza di terra

I_d = corrente differenziale di intervento dell'interruttore differenziale

Impianto di illuminazione

Le prestazioni illuminotecniche richieste in relazione all'indice della categoria illuminotecnica della strada saranno conformi a quanto indicato nella tabella sotto riportata:

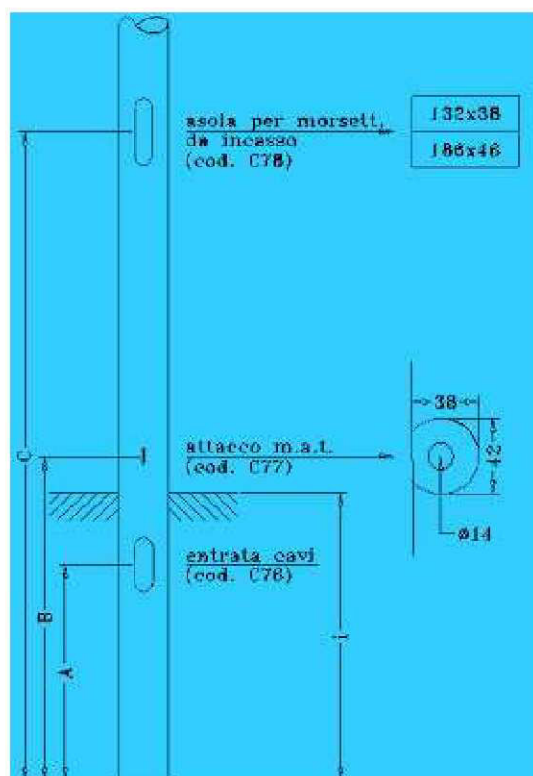
Indice della categoria illuminotecnica della strada	Valore minimo della luminanza media mantenuta L_m (cd/m ²)	Uniformità minima		Valore massimo dell'indice di abbagliamento debilitante (%)
		U0 (%)	U1 (%)	
2	0,5	35	40	15
1	0,3	35	40	15

- U0 è il rapporto tra la luminanza minima e quella media su tutta la carreggiata
- U1 è il rapporto tra la luminanza minima e quella massima lungo la mezzzeria di ciascuna corsia
- L'indice di abbagliamento debilitante T_i individua il livello di abbagliamento prodotto dai centri luminosi, che può compromettere la visione degli utenti della strada senza necessariamente provocare una forte sensazione fastidiosa, ed è definito per mezzo di una formula riportata dalla norma UNI 10439, par. 4.4.4
- Livelli di luminanza e/o uniformità maggiori possono essere richiesti in particolari punti critici della strada, per condizioni di traffico anomale o per altre condizioni di sicurezza

I sostegni per corpi illuminanti dell'illuminazione pubblica saranno costituiti da pali realizzati in acciaio tramite procedimento di calandratura e saldatura, sottoposti successivamente a zincatura a caldo 70 micron, come da norma UNI 5744-66 ed EN 10025/92.

La sezione e lo spessore del palo sarà conforme alle specifiche di omologazione secondo quanto previsto dalla normativa europea UNI EN 40. Il palo sarà provvisto delle 3 lavorazioni standard

**REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE RELATIVE AL P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD - DISCIPLINARE TECNICO**



Per lavorazioni standard, si intendono le 3 lavorazioni per il collegamento elettrico a norma:

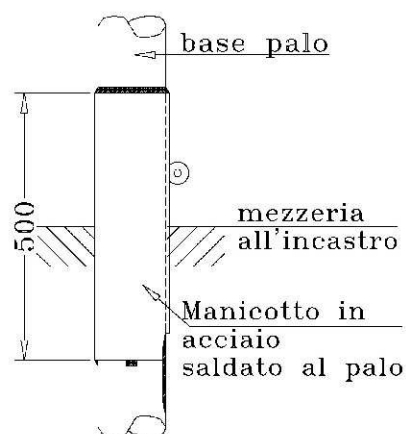
asola entrata cavi;

attacco per la messa a terra, con inserto in acciaio tropicalizzato;

asola per alloggiamento morsettiere da incasso.

Palo	I	A	B	C	C78*	C76
Lungh. Tot	mm	mm	mm	mm	mm	mm
fino a 6 m	500	300	600	1500	132x38	100x50
da 6.8 a 12.8 m	800	600	900	1800	186x46	150x50
da 14 a 15 m	1000	800	1100	2000	186x46	150x50
16 m	1200	800	1300	2200	186x46	150x50

Inoltre alla base sarà provvisto di manicotti in acciaio di rinforzo.



COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

RG

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

INDICE

1 – Generalità	4
2 – Composizione urbanistica	4
3 – Dati catastali.....	5
4 – Dati urbanistici di P.R.G. relativi all’area di intervento	5
5– Dati di rilievo topografico e descrizione dello stato di fatto	6
7 – Dati di progetto urbanistico con verifica di confronto con i dati di P.R.G. e di Legge. 7	
8 – Opere di urbanizzazione previste.....	9
9 – Tempi di esecuzione delle opere di urbanizzazione.....	9

1 – Generalità

Il P.R.G. vigente per la porzione di territorio in cui è compreso l'ambito d'intervento del presente Piano prevede *"il recupero di uno stabilimento termale degradato e da tempo inutilizzato, posto su un'area marginale del territorio comunale, accorpando un'area inedificata in modo da ricucire il tessuto urbano preesistente"* attraverso l'attuazione del Piano Particolareggiato n. 11 – via Marzia.

Le aree comprese nel perimetro del citato P.P. 11 appartengono a diversi proprietari che nel corso degli anni non sono mai pervenuti ad un accordo per l'attuazione del Piano; a seguito dell'entrata in vigore della L.R. 32/2013 (Terzo Piano casa) i proprietari della porzione nord dell'ambito del P.P. 11, su cui risulta edificato lo stabilimento termale degradato ed inutilizzato ex "Hotel Mediterraneo", hanno potuto presentare una richiesta di permesso di costruire per la demolizione e ricostruzione con nuova distribuzione planivolumetrica, cambio di destinazione d'uso da alberghiero-termale a residenziale ed ampliamento della volumetria esistente in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti.

Tale circostanza rende necessaria l'autonoma attuazione della residua porzione dell'ambito del P.P. 11 da parte dei rimanenti proprietari; stanti le prescrizioni contenute nelle schede del P.R.G. relative all'ambito nella sua totalità, è stata depositata agli atti del Comune di Abano Terme in data 22.09.2014 una nota (che si allega all'istanza) sottoscritta da tutti i proprietari della aree comprese nel perimetro del P.P. 11 in cui le parti si danno reciprocamente atto delle quote di volume di rispettiva spettanza, delle modalità d'intervento ed accesso ai rispettivi ambiti d'intervento.

Il piano che si è predisposto, denominato nel seguito e negli altri elaborati "P.P. 11 via Marzia Porzione sud", sulla scorta degli elementi precedentemente illustrati, si propone di realizzare la ricucitura del tessuto urbano, originariamente prevista dal P.R.G., tra il realizzando intervento nella porzione nord e l'edificio esistente a sud-est, attuata mediante la realizzazione, in quota proporzionale al volume assegnato, di tutti gli interventi contemplati nella scheda di piano regolatore.

2 – Composizione urbanistica

La traduzione della composizione assegnata dal P.R.G., temperata con le circostanze in precedenza descritte, conducono ad un disegno urbanistico che prevede:

- il posizionamento della nuova strada di accesso da via Marzia all'ambito di piano all'estremità nord dell'area, in posizione discosta dall'incrocio via Marzia / via Previtali;
- la realizzazione di parcheggi, con appositi spazi di sosta drenanti, all'estremità della nuova viabilità, in posizione baricentrica rispetto all'edificazione prevista;
- la realizzazione della fascia verde alberata pubblica lungo via Marzia, di larghezza pari a 10,00 m, come prescritto dalla scheda di P.R.G.;
- il ricavo della superficie fondiaria edificabile in un unico lotto di contenute dimensioni (pari a circa il 50% della superficie territoriale), che, anche in base alle altezze massime previste (3 piani), assicurerà ai nuovi fabbricati un impatto minimo rispetto al contorno.

3 – Dati catastali

L'area oggetto di intervento è così catastalmente descritta:

N.C.T. – Comune di Abano Terme – Foglio 18

Ditta	Mapp.	Sup. catastale (mq)	Qualità colturale	Cl.	R.D.	R.A.	Sup. reale (mq)
Antichità Biasio s.a.s. di Biasio Antonio & C. Bonato Maria Pia Bonato Paola Bonato Sonia Tramonte Veronica	112	3455	Seminativo	2	30,17	19,63	3.437,57

4 – Dati urbanistici di P.R.G. relativi all'area di intervento

Si riporta nel seguito quanto indicato nella scheda P.P. 11 – Via Marzia, relativamente alle previsioni del P.R.G. vigente:

“Unità minime di intervento: 1

Sistemi di appartenenza: Sistema alberghiero

Obiettivi del progetto: il progetto prevede il recupero di uno stabilimento termale degradato e da tempo inutilizzato, posto su un'area marginale del territorio comunale, accorpando un'area inedita in modo da ricucire il tessuto urbano preesistente. Vengono mantenuti degli standards adeguati in considerazione della destinazione residenziale di completamento delle aree circostanti.

Superficie territoriale: mq. 8.750

Servizi e spazi d'uso pubblico: Superficie (min)

Verde mq. 4.600

Parcheggi mq. 320

Per la viabilità si fa riferimento al Punto 3 dizione "V e P aree pubbliche....", dell'art.11 delle presenti norme.

Volume urbanistico e destinazione d'uso:

Residenza mc. 12.500 (comprensiva

volumetria esistente)

Indice di edificabilità territoriale: mc./mq. 1,42

Tipologia: Edifici in linea T3

h : m. 9,50 (3 piani)

Dc : m. 5,00

Ds : m. 5,00 oppure a confine nel caso di realizzazione di costruzione con porticato di uso pubblico. In ogni caso il marciapiede dovrà avere una larghezza minima di m. 2,00. La Ds deve comunque essere conforme al Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo Codice della strada".

Criteri per la progettazione del Piano Particolareggiato: - L'affaccio su via Marzia deve prevedere una fascia verde alberata pubblica di larghezza non inferiore a m.10.

- Gli accessi carrai devono essere previsti dalla viabilità posta a nord del P.P.

La scheda organizzativa dell'area conserva le indicazioni originarie del P.R.G., ancorché, ai sensi dell'art. 3 delle presenti norme, sono prescrittivi esclusivamente: il volume edificabile "V", la superficie coperta "Sc", le superfici pubbliche o di uso pubblico, le altezze "h", il rapporto di copertura "Rc", le distanze dalle strade "Ds" e dai confini "Dc" e le destinazioni d'uso."

5– Dati di rilievo topografico e descrizione dello stato di fatto

(vedasi anche documentazione fotografica)

L'area d'intervento è completamente ineditata, è sistemata a prato ed è interessata da vegetazione spontanea sul lato nord e lungo via Marzia; la giacitura è sostanzialmente pianeggiante, con presenza di bassure non rilevanti.

Allo scopo di una precisa definizione dell'area di intervento, è stato eseguito un accurato rilievo plani-altimetrico (vedasi tavola 1 – contenente l'inquadramento ed il rilievo dello stato di fatto dell'area, con relativo libretto delle misure del rilievo topografico).

La zona oggetto di piano è localizzata a sud-ovest della città di Abano Terme, con affaccio sulla strada di penetrazione via Marzia da Montegrotto Terme in corrispondenza dell'incrocio con via Previtali.

L'intera gamma della rete infrastrutturale dei sottoservizi è presente lungo via Marzia; il progetto contempla il collegamento di tutte le opere di urbanizzazione con le esistenti in via Marzia.

7 – Dati di progetto urbanistico con verifica di confronto con i dati di P.R.G. e di Legge

A – DATI METRICI GENERALI

Superficie area di intervento	mq.	3.437,57
-------------------------------	-----	----------

B – DATI GENERALI ZONIZZAZIONE (vedasi tav. 2)

Superficie area di intervento	mq	3.437,57
così suddivisa		
a) Superficie residenziale (lotti)	mq	1.730,21
b) Verde pubblico	mq	970,01
c) Parcheggio pubblico	mq	91,17
d) Marciapiedi pubblici	mq	146,22
e) Strada pubblica	mq	499,96
Superficie totale per spazi pubblici (voci b + c + d + e)		1.707,36

C – STANDARD ED OO.UU. PREVISTI DAL PROGETTO – VERIFICA

Volume complessivo edificabile	mc		3.500,00
Destinazione d'uso			Residenza
Abitanti massimi insediabili	ab	3.500,00 mc : 150 mc/ab =	24
Standard di L.R. 61/85			
<i>Standard primari</i>			
Verde	mq	5,00 mq/ab x 24 ab =	120,00
Verde aggiuntivo	mq	3,00 mq/ab x 24 ab =	72,00
Parcheggio	mq	3,50 mq/ab x 24 ab =	84,00
		<i>Totale parziale mq</i>	276,00
<i>Standard secondari</i>			
Istruzione	mq	4,50 mq/ab x 24 ab =	108,00
Attrezzature d'interesse comune	mq	4,50 mq/ab x 24 ab =	108,00
Verde pubblico attrezzato	mq	15,00 mq/ab x 24 ab =	350,00
		<i>Totale parziale mq</i>	566,00
		Totale generale mq	842,00

Standard previsti da P.R.G. - scheda P.P. 11			
Volume complessivo assegnato	mc		12.500,00
Verde minimo richiesto	mq		4.600,00
Parcheggio minimo richiesto	mq		320,00
Volume assegnato alla porzione sud del P.P. 11*	mc		3.500,00
<i>*come da nota dei proprietari depositata agli atti dal Comune in data 22.09.2014</i>			
Quota parte di competenza del verde minimo richiesto	mq	$4.600 \times 3.500 / 12.500 =$	1.288,00
Quota parte di competenza del parcheggio minimo richiesto	mq	$320 \times 3.500 / 12.500 =$	89,60
Superficie minima di competenza per servizi e spazi di uso pubblico**	mq		1.377,60
<i>**ai sensi art. 11 N.T.A. di P.R.G. nel computo della superficie del verde dei piani attuativi va compresa anche quella relativa alla viabilità</i>			
Spazi pubblici previsti dal presente piano P.P. 11 Porzione sud			
Verde pubblico (compresa viabilità art. 11 N.T.A. di P.R.G.) (voci b+d+e dei dati generali di zonizzazione)	mq		1.616,19
Parcheggi pubblici (voce c dei dati generali di zonizzazione)	mq		91,17
Totale servizi e spazi pubblici di competenza garantiti dal progetto	mq		1.707,36

D – DATI SUI LOTTI EDIFICABILI

	Superficie fondiaria	Superficie copribile massima **	Altezza massima	Volume Urbanistico massimo**	Destinazione d'uso
N. Lotto	mq	mq	ml	mc	
A	1.730,21	1.234,25	9,50	3.500,00	Residenza

* Per la superficie coperta, trattasi di valore massimo calcolato entro i limiti dati dalle linee di massimo inviluppo. È sempre possibile l'utilizzo di una superficie coperta minore, anche nel caso di realizzazione di più corpi di fabbrica

** Per il volume urbanistico, trattasi del valore relativo alla porzione sud del PP 11 come da concordamento tra le parti del 22.09.2014 già agli atti del Comune

8 – Opere di urbanizzazione previste

Nell'ambito della zona di intervento è prevista, in conformità alle specifiche disposizioni regionali e comunali, l'attuazione delle seguenti opere di urbanizzazione:

- 01) Viabilità principale del P.P., carraia e pedonale;
- 02) Parcheggi a servizio del nuovo insediamento;
- 03) Verde pubblico attrezzato e di arredo;
- 04) Fognature con reti distinte per acque bianche e nere, compresa la formazione di bacino di laminazione con manufatto per la regolazione delle portate di efflusso;
- 05) Rete energia elettrica;
- 06) Rete telefonica;
- 07) Rete acquedotto;
- 08) Rete gas metano;
- 09) Illuminazione pubblica.

Tali opere di urbanizzazione, come descritte nelle tavole di progetto saranno eseguite conformemente a quanto prescritto dall' Ufficio Tecnico Comunale e dagli Enti erogatori dei servizi di rete, che sono peraltro già stati informalmente consultati per la definizione dei tracciati e dei dimensionamenti delle reti.

Si riportano nel progetto le indicazioni altimetriche principali relative a strade e marciapiedi.

All'atto della progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione, anche a seguito di specifiche richieste degli enti, potranno essere variate ubicazione, tipologia e dimensionamento delle reti dei sottoservizi, od altri elementi funzionali che non inficino la valenza del presente progetto urbanistico.

9 – Tempi di esecuzione delle opere di urbanizzazione

I tempi per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione, da definirsi nella convenzione urbanistica di stipulare con il Comune, possono prevedersi in anni 5.

Abano Terme, ottobre 2014

Il progettista

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

RSF

RELAZIONE ILLUSTRATIVA SPECIFICA
SULL' INTERVENTO PER STRALCI
FUNZIONALI

Data

Novembre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

Ing. Massimiliano Reginato

RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it

Come già precisato nella relazione illustrativa generale le aree comprese nel perimetro del Piano Particolareggiato n. 11 – via Marzia appartengono a diversi proprietari che nel corso degli anni non sono mai pervenuti ad un accordo per l'attuazione del Piano.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. 32/2013 (Terzo Piano casa) i proprietari della porzione nord dell'ambito del P.P. 11, su cui risulta edificato lo stabilimento termale degradato ed inutilizzato ex "Hotel Mediterraneo", hanno potuto presentare in data 15.05.2014 una richiesta di permesso di costruire per la demolizione e ricostruzione con nuova distribuzione planivolumetrica, cambio di destinazione d'uso da alberghiero-termale a residenziale ed ampliamento della volumetria esistente in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti che prevedono, tra l'altro, l'intervento sulle aree in questione subordinato all'approvazione di un piano urbanistico attuativo.

In data 03.11.2014 con nota prot. 38554 è pervenuto ai suddetti proprietari da parte del Comune di Abano Terme il parere favorevole sulla richiesta di permesso di costruire con l'obbligo di convenzionare l'intervento essendo prevista nel progetto la realizzazione delle opere di urbanizzazione e la cessione delle aree a servizi relative ai realizzandi volumi secondo la normativa di riferimento applicabile al caso (L.R. 11/04, L.R. 61/85, L.R. 14/09).

Di fatto l'intervento sulla porzione nord dell'ambito del P.P. 11 si configura come attuazione di uno stralcio funzionale del piano stesso, con la procedura del permesso di costruire convenzionato (consentito dall'art. 3 della L.R. 14/09, come modificato dalla L.R. 32/13) e con il dimensionamento in base alle norme vigenti (L.R. 11/04, L.R. 61/85) ed alla normativa "Piano Casa" (L.R. 14/09, come modificata dalla L.R. 32/13).

La possibilità di effettuare l'intervento su uno stralcio funzionale del P.P. 11 con la procedura del permesso di costruire, oltre che dalla citata normativa "Piano Casa" che, si ribadisce, permette la realizzazione di interventi *in deroga agli strumenti urbanistici comunali vigenti*, è altresì prevista dalle recenti disposizioni statali (D.P.R. 380/01, art. 28/bis introdotto dalla L. 164/2014).

Le circostanze sopra descritte, rendono necessaria l'autonoma attuazione della residua porzione dell'ambito del P.P. 11 da parte dei rimanenti proprietari; in ossequio a quanto previsto dall'art. 13 delle N.T.A. del P.R.G. comunale vigente, che testualmente recita: *"Per le aree soggette a strumento attuativo, l'intervento può essere effettuato per stralci funzionali, individuati con deliberazione di giunta municipale a condizione che le aree a*

servizi ed i volumi edificabili siano proporzionalmente suddivisi. Ogni stralcio funzionale è assoggettato ad uno studio generale dell'area soggetta a strumento attuativo", si è quindi predisposto il progetto urbanistico di un secondo stralcio funzionale del P.P. 11 che si è denominato P.P. 11 "Porzione sud".

Stanti le prescrizioni contenute nelle schede del P.R.G. relative all'ambito nella sua totalità, è stata depositata agli atti del Comune di Abano Terme in data 22.09.2014 una nota (già allegata all'istanza di approvazione del presente stralcio funzionale) sottoscritta da tutti i proprietari delle aree comprese nel perimetro del P.P. 11 in cui le parti si danno reciprocamente atto delle quote di volume di rispettiva spettanza, delle modalità d'intervento ed accesso ai rispettivi ambiti che d'ora in avanti saranno definiti "stralci funzionali".

Alla luce di quanto sopraesposto l'intervento sulla porzione sud dell'ambito del P.P. 11 si configura come attuazione del secondo stralcio funzionale del piano stesso, con la procedura dello strumento urbanistico attuativo (Piano Particolareggiato) e con il dimensionamento in base alle N.T.A. di P.R.G. (scheda relativa al P.P. 11) proporzionalmente al volume assegnato allo stralcio funzionale (accordo tra i privati proprietari delle aree ricomprese nell'ambito dell'intero P.P. 11) come previsto dall'art. 13 delle stesse N.T.A. di P.R.G..

A precisazione di quanto sopra illustrato si è predisposta la Tavola 01/BIS "Studio generale dell'area soggetta a strumento attuativo P.P. 11 via Marzia ed individuazione stralci funzionali", contenente appunto lo studio generale dell'area soggetta allo strumento attuativo, l'individuazione dei due stralci funzionali "P.P. 11 Porzione nord" e "P.P. 11 Porzione sud", le rispettive organizzazioni planivolumetriche ed i relativi spazi a servizi.

Il progettista

Spett.li Ditte
Antichità Biasio s.a.s. di Biasio Antonio & C.,
Bonato Maria Pia, Bonato Paola, Bonato Sonia
e Tramonte Veronica
C/o Studio ing. Massimiliano REGINATO
Via G. Gozzi n.° 2
35031 – ABANO TERME (PD)

e p.c. Spett.le
COMUNE di ABANO TERME
Settore Edilizia Privata
35031 – ABANO TERME

OGGETTO: *Parere Idraulico* relativo all'intervento del Piano Particolareggiato P.P. 11 "Via Marzia" – porzione sud – progetto urbanistico sito nel Comune di Abano Terme (PD) - Fg. 18 mappale 112.

In risposta alla Vs. Spett.le richiesta pervenuta con prot. n.° 9206 del 29.10.2014, intesa ad ottenere il *Parere Idraulico* per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione di cui all'oggetto, lo scrivente Consorzio di Bonifica Bacchiglione, esaminata la documentazione tecnica trasmessa,

rilascia il richiesto parere idraulico

alle seguenti condizioni:

- Le opere di progetto del P.P. n.° 11 di via Marzia, dovranno essere eseguite in conformità a quanto riportato negli elaborati grafici Tavole nn. "A e B" e Relazione di Compatibilità Idraulica, presentati in allegato alla domanda;
- Dovrà essere garantita la continuità idraulica delle zone circostanti, attraverso uno scarico che risulti indipendente dalla rete delle acque meteoriche delle opere in esame;
- A fronte della maggiore impermeabilizzazione del territorio in seguito alle opere d'urbanizzazione, si prescrive che all'interno dell'area d'intervento siano creati dei volumi d'invaso per una quantità almeno pari a quanto indicato nella Relazione di Compatibilità Idraulica e nell'elaborato grafico "Tavola B" allegati alla domanda;
- Gli invasi che dovranno costituire un sistema chiuso con il recapito esterno, saranno recuperati completamente attraverso la rete di raccolta delle acque meteoriche ed il bacino d'invaso, previsti all'interno dell'ambito d'intervento;
- Gli invasi richiesti dovranno essere invasati sotto la soglia stramazzante ubicata all'interno del manufatto di regolazione della portata, costituito da un sostegno idraulico dotato di luce di fondo tarata per lo scarico di 10 l/sec/ha;
- La rete delle acque meteoriche dell'area interessata dovrà scaricare a sud nella fossatura privata, afferente successivamente allo scolo demaniale "Rio Caldo", in conformità all'elaborato grafico "Tavola B";
- La manutenzione di tutto il sistema di raccolta delle acque meteoriche sopradescritto, sarà a completo carico della Ditta richiedente o futuri aventi diritto.

Inoltre, la Ditta in indirizzo o futuri aventi diritto sono invitati a adottare i seguenti indirizzi:

- ❖ Fissare il piano d'imposta dei fabbricati sempre superiore di almeno 20÷40 centimetri rispetto al piano stradale o al piano campagna medio circostante;
- ❖ Evitare la realizzazione di piani interrati o seminterrati. In alternativa l'impermeabilizzare i piani interrati stessi al di sotto del piano d'imposta di cui sopra e prevedere le aperture (comprese rampe e bocche di lupo) solo a quote superiori;
- ❖ Limitare le impermeabilizzazioni del suolo. In particolare le pavimentazioni dei parcheggi dovranno essere realizzate con materiali drenanti su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza, con l'unica deroga per i parcheggi destinati alle persone disabili;
- ❖ I pluviali, ove è possibile, dovranno scaricare superficialmente.

La data d'esecuzione dei lavori dovrà essere comunicata all'Ufficio Tecnico consorziale per i necessari controlli ed eventuali disposizioni esecutive del caso, **con almeno tre giorni d'anticipo.**

La Ditta richiedente o futuri aventi diritto sono in ogni modo responsabili della mancata osservanza delle norme di cui sopra.

Il presente parere idraulico viene rilasciato dallo scrivente Consorzio ai soli fini idraulici e sotto l'osservanza delle vigenti disposizioni di Legge, nonché senza pregiudizio d'eventuali diritti di terzi e delle proprietà confinanti, **salva ogni altra prescrizione dell'Amministrazione Comunale competente per territorio.**

Distinti saluti.

IL DIRETTORE
(ing. Francesco Veronese)



BM/pn.

Parere1426.pag

Allegati: 1 copia elaborati grafici Tavole A e B + Relazione Idraulica.-

COMUNE DI
ABANO TERME
PROVINCIA DI
PADOVA

PIANO PARTICOLAREGGIATO
P.P. 11 "VIA MARZIA"
PORZIONE SUD

PROGETTO URBANISTICO

Elaborato

RI

RELAZIONE E STUDIO DI
COMPATIBILITA' IDRAULICA

Data

Ottobre 2014

Committente

Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C.
P. IVA 02541030272

Biasio Antonio
Bonato Maria Pia – c.f. BNTMRP53P67Z614Y

Maria Pia Bonato
X Bonato Paola – c.f. BNTPLA51A56Z614B

Sonia Bonato
Bonato Sonia – c.f. BNTSNO57E55G224S

Sonia Bonato
Tramonte Veronica – c.f. TRMVNC91E70D325A

Progettista

ing. Massimiliano Reginato



RPPV ASSOCIATI

via G. Gozzi 2 - 35031 Abano Terme PD - tel 049 8669199 - fax 049 8668520

e-mail: info@rppvassociati.it - web: www.rppvassociati.it



Nulla osta ai soli fini idraulici
con rispetto delle prescrizioni
dall'Uff. tecnico consorziale.

Padova, lì **- 6 NOV 2014**

IL DIRETTORE AREA
AGRARIA E MANUTENZIONE
(Dr. agr. Mario Breda)

IL DIRETTORE
(Dr. Ing. Francesco Veronese)

RELAZIONE E STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

1. Premessa

Per la redazione della presente relazione si fa riferimento in particolare alle disposizioni dettate dall'Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1841 del 19.06.2007 *Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici – Modalità operative e indicazioni tecniche*, che disciplina le caratteristiche e i principali contenuti dello studio, fornendo inoltre indicazioni operative atte alla elaborazione dei relativi calcoli.

Utile risulta poi il testo *Valutazione di compatibilità idraulica - Linee guida*, a cura del Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, datato 3 agosto 2009, in particolare per la determinazione dei metodi di calcolo da utilizzare per il dimensionamento dei dispositivi di compensazione, relativamente alle diverse classificazioni dell'intervento.

Scopo del presente studio è la dimostrazione che, per effetto dell'intervento in progetto, non sia aggravato l'esistente livello di rischio idraulico, nè sia pregiudicata la possibilità di riduzione di tale livello, in particolare dimostrando che la trasformazione dell'uso del suolo (con la conseguente variazione di permeabilità superficiale) viene compensata dall'attuazione di misure compensative atte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo i principi dapprima dell'**invarianza idraulica** ed in seguito della **limitazione del rischio idraulico**.

Lo studio, al fine di evitare l'aggravio delle condizioni del regime idraulico, deve quindi prevedere la realizzazione di idonee misure che abbiano funzioni compensative dell'alterazione provocata dalle nuove previsioni urbanistiche.

Le misure compensative consistono sostanzialmente nella individuazione e progettazione di volumi e modalità di gestione di essi in modo che l'area interessata da intervento di trasformazione del suolo non modifichi la propria risposta idrologico-idraulica in termini di portata generata, garantendo quindi che la portata di efflusso rimanga costante.

Il tipo di indagine idraulica da svolgere e le tipologie dei dispositivi da adottare (la superficie di riferimento è quella per la quale è prevista la modificazione di uso del suolo), secondo quanto previsto dal citato allegato A alla DGRV n. 1841, dipendono dalla seguente classificazione dimensionale degli interventi di trasformazione delle superfici:

Tabella 1

Classe di intervento	Definizione
1 - Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici di estensione inferiore a 0,1 ha
2 - Modesta impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici comprese fra 0,1 e 1 ha
3 - Significativa impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici comprese fra 1 e 10 ha; interventi su superfici di estensione oltre 10 ha con $Imp < 0,3$
4 - Marcata impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici superiori a 10 ha con $Imp > 0,3$
	dove Imp = Impermeabilizzazione

Per la prima classe (trascurabile impermeabilizzazione potenziale per superfici interessate di estensione minore di 1000 mq) la norma consente di produrre una asseverazione nella quale viene dichiarata l'ininfluenza degli effetti ai fini idraulici ed idrologici nel territorio interessato (adottando buoni criteri costruttivi per ridurre le superfici impermeabili, quali le superfici dei parcheggi).

L'approfondimento tecnico che deve essere prodotto è via via crescente con il crescere dell'estensione dell'intervento come segue:

- nel caso di modesta impermeabilizzazione, oltre al dimensionamento dei volumi compensativi cui affidare funzioni di laminazione delle piene è opportuno che le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un tubo di diametro 200 mm e che i tiranti idrici ammessi nell'invaso non eccedano il metro;
- nel caso di significativa impermeabilizzazione, andranno dimensionati i tiranti idrici ammessi nell'invaso e le luci di scarico in modo da garantire la conservazione della portata massima defluente dall'area in trasformazione ai valori precedenti l'impermeabilizzazione;
- nel caso di marcata impermeabilizzazione, è richiesta la presentazione di uno studio di dettaglio molto approfondito.

Si precisa che le N.T.A. vigenti del Comune di Abano Terme prescrivono, all'art. 44, obblighi in relazione alla dotazione di *adequati volumi di invaso delle acque meteoriche dimensionati rispetto alla superficie resa impermeabile*, in caso di realizzazione di nuove superfici coperte o pavimentate (comma 9), come pure *l'obbligo dell'ottenimento del parere idraulico da parte del Consorzio di Bonifica competente per tutti gli interventi con riduzione della superficie impermeabile superiore ai 1.000 mq* (comma 12).

Si precisa inoltre che le cartografie di riferimento utilizzate per l'analisi dei dati, salvo più precise e puntuali indicazioni, risultano essere quelle allegate alla *Valutazione di Compatibilità Idraulica* del P.A.T.I. Metropolitano di Padova, relativamente alle schede del Comune di Abano Terme, che si possono così elencare:

- A/01 Rete di drenaggio e aree con problemi idraulici
- B/01 Carta della pericolosità idraulica
- C/01 Carta della Litologia
- D/01 Carta della Fragilità
- E/01 Livelli medi di falda
- G/01 Rete di drenaggio e sottobacini idrografici
- L/01 Rete superficiale di drenaggio

2. Descrizione dell'intervento

L'intervento di cui al presente progetto è relativo all'insediamento residenziale della ditta Antichità Biasio S.a.s. di Biasio Antonio & C., Bonato Maria Pia, Bonato Paola, Bonato Sonia e Tramonte Veronica, sito nel comune di Abano Terme in via dei Colli n. 6/A, all'interno del quale viene esercitata l'attività di lavorazione marmi e pietre. Tale opificio, classificato dal PRG vigente (variante 20) e nella specifica scheda Id 8 come attività produttiva diffusa, insiste su un lotto perimetrato dalla stessa scheda, con una superficie indicata di mq. 10.283.

L'area su cui insiste l'immobile è censita al N.C.T. al foglio 18, Mappale 112, per una superficie catastale complessiva di mq. 3.455. L'accesso al lotto avviene nei pressi dell'incrocio tra via Marzia, via Pescarini e corso delle Terme, attraverso una nuova sede stradale corrente lungo il limite nord, in adiacenza al dismesso Hotel Mediterraneo.

A seguito di indicazioni date dalle ditte proprietarie, lo scrivente professionista è stato incaricato di provvedere, tramite richiesta di Permesso di Costruire, alla redazione di un Piano Particolareggiato che prevede anche la realizzazione di un lotto edificabile a destinazione d'uso residenziale, che contemperi gli indirizzi privati con le esigenze del bene pubblico.

L'area è disposta, verso i fronti sud ed ovest, lungo l'adiacente via Marzia (ex SS 250) che risulta una delle principali direttrici di traffico per l'accesso al centro di Abano Terme, oltre a costituire la principale viabilità di collegamento con il centro di Montegrotto Terme.

Per quanto riguarda la viabilità interna al piano, essa viene risolta con la creazione di una nuova strada lungo il lato nord, con accesso da via Marzia in corrispondenza dell'attuale passo carraio con cancello.

Al termine della suddetta strada, verso est, viene creato uno slargo per la manovra dei mezzi (pipa) utile anche al collegamento con gli adiacenti parcheggi dettati dagli standard urbanistici, che dilatano la strada, organizzando spazi anche per i pedoni con il collegamento tra gli accessi del nuovo lotto residenziale e gli esistenti percorsi lungo via Marzia, protetti dalla sede carraia da idonee aiuole piantumate con alberature di medio fusto e siepe. La viabilità pedonale viene poi agevolata dalla creazione di nuove idonee rampette, utili alla fruizione da parte di persone con disabilità motoria.

Il parco posto ad ovest scaturisce dall'obbligo, stabilito dalle NTA, di conservare una fascia a verde di ml. 10 verso via Marzia. Esso peraltro, oltre a permettere il mantenimento della pregevole quinta arborea esistente verso la via suddetta, viene attrezzato con la presenza di panchine, e permette la creazione di un adeguato (ma non profondo) invaso di laminazione atto a garantire la salvaguardia idraulica.

Si mantiene quindi la stratificazione vegetale esistente, che diventa un connettivo verde tra le residenze poste (esternamente al piano) a sud (esistente) ed a nord (di prevista nuova realizzazione con altro strumento attuativo).

Quest'ultimo punto è di particolare importanza per quanto riguarda la riattivazione e la riqualificazione del contesto circostante: il verde lambisce gli spazi costruiti, come un mare che metaforicamente li unisce, ma li separa, per garantire anche la distanza e la privacy necessaria per ogni funzione.

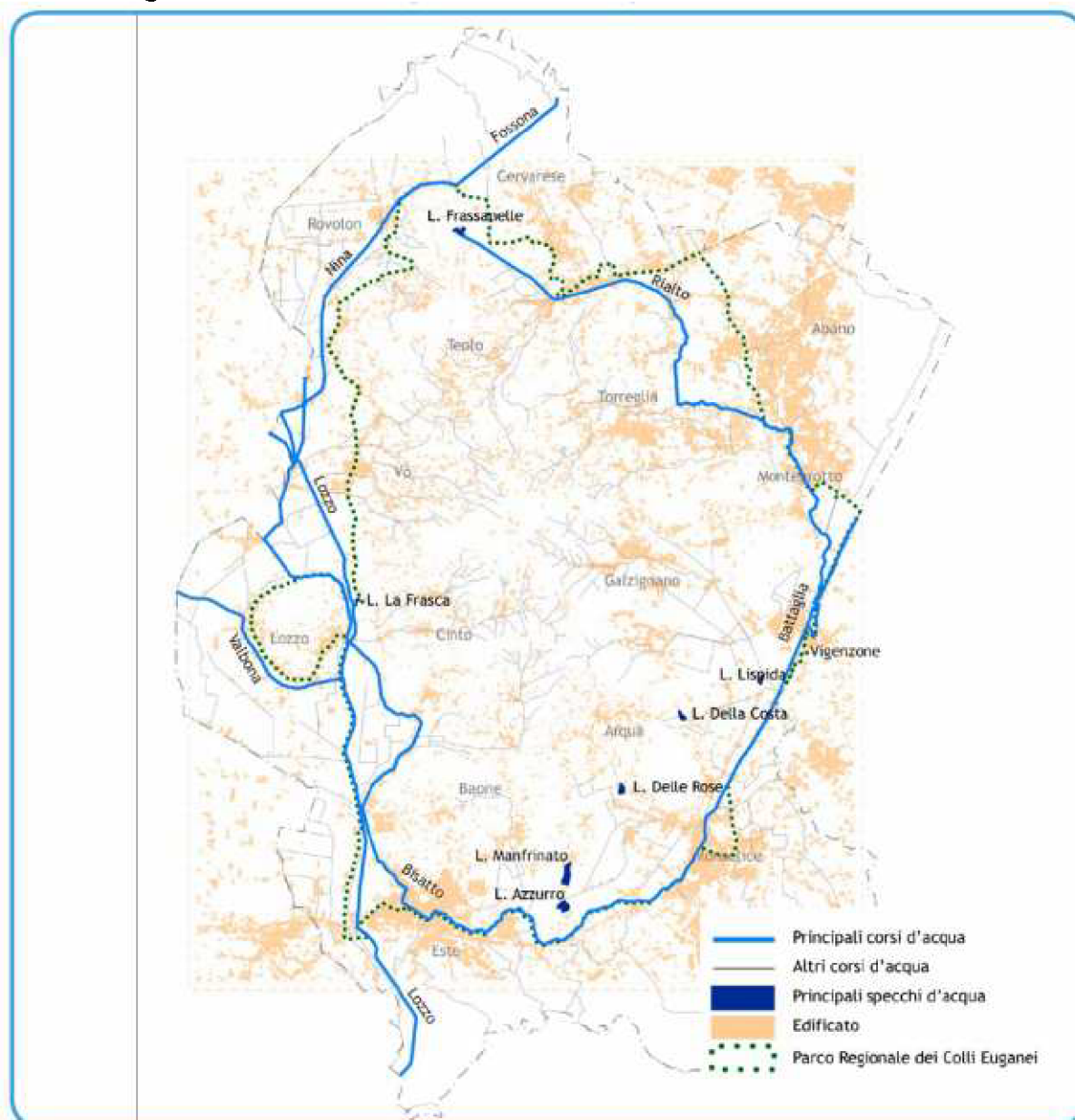
Il lotto residenziale, posto verso est, prevede allo stato la realizzazione di due edifici di tre piani fuori terra, uniti da un piccolo corpo di collegamento.

3. Descrizione delle caratteristiche dei luoghi

Caratteristiche idrografiche ed idrologiche

L'area di interesse si sviluppa nel territorio individuato dal Bacino Idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione.

La parte interna del territorio dei Colli Euganei si presenta sostanzialmente povera d'acque superficiali data l'impermeabilità dei suoli dovuta all'origine vulcanica delle rocce e alla presenza di argille e marne; la pianura perieuganea è caratterizzata da un articolato reticolo idrografico costituito da scoli, canali e collettori.



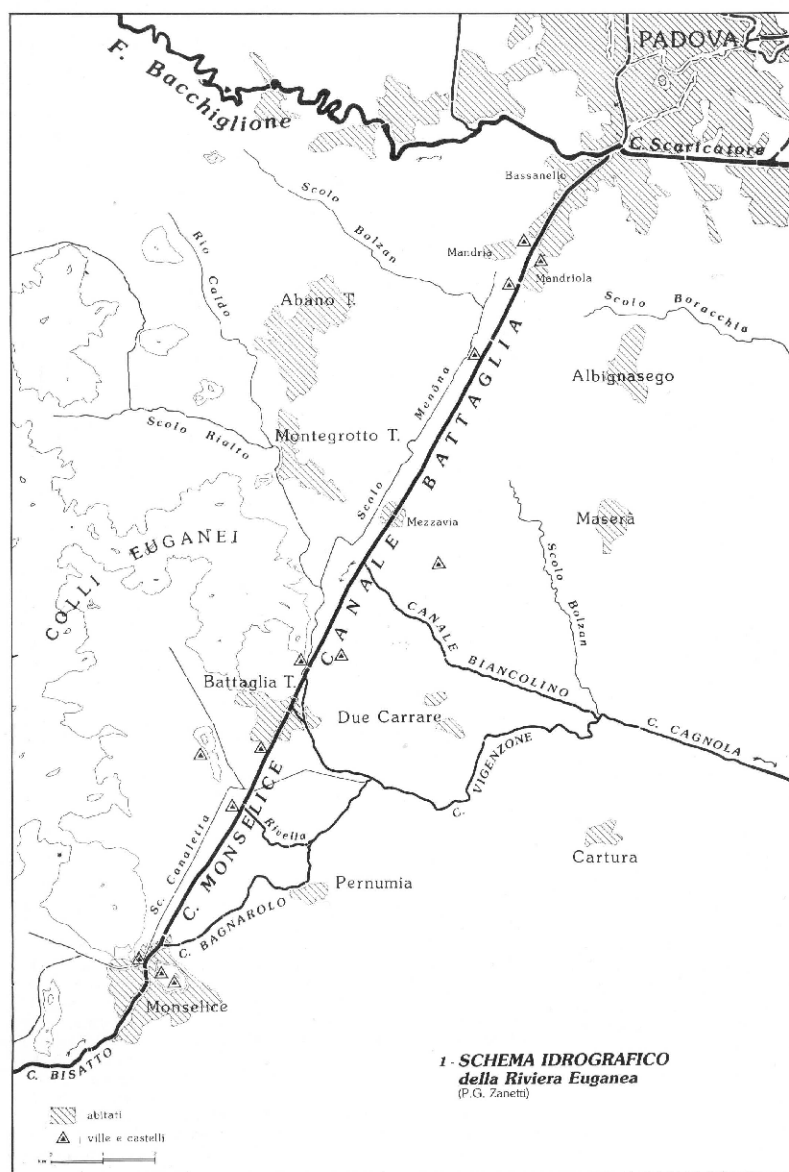
Reticolo Idrografico principale dei Colli Euganei – 2009 (Fonte: Ente Parco dei Colli Euganei)

I due corsi d'acqua principali della zona settentrionale sono il canale Rialto e lo scolo Fossana. Il canale Rialto, che interessa la nostra zona, origina in Valle Papafava e raccoglie le acque del versante nord-orientale dei Colli Euganei. Il canale attraversa Montegrotto Terme e nel comune di Battaglia Terme si riversa nel canale Vigenzone.

Lo scolo Fossona nasce nel comune di Cervarese Santa Croce, attraversa Bastia di Rovolon e, continuando con il nome di fossa Nina, prosegue fino a Vo' Vecchio dove confluisce con il canale Bisatto.

Dalla confluenza di più corsi d'acqua, a ovest dei Colli Euganei origina lo scolo Canaletto che all'altezza di Lozzo Atestino, confluisce con lo scolo Valbona e viene denominato scolo di Lozzo che scorre verso Este.

Altri due importanti corpi idrici del territorio euganeo sono il canale Bisatto e il canale Battaglia che derivano entrambi dal fiume Bacchiglione rispettivamente a ovest ed a est dei Colli Euganei e confluiscono assieme nei pressi di Battaglia Terme riversandosi infine nel canale Vigenzone. Il canale Bisatto nasce in provincia di Vicenza, nel comune di Lonigo, e giunge nel territorio euganeo nei pressi di Vo' Vecchio. Il canale prosegue poi attraversando i comuni di Este e Monselice. Il canale Battaglia invece prende origine in provincia di Padova nei pressi del Bassanello.



Reticolo Idrografico della Riviera Euganea (Fonte: P.G. Zanetti)

Il territorio di interesse è attualmente amministrato dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta (ora Consorzio Bacchiglione), che si estende per oltre 58.000 ettari,

interessando (interamente o in parte) 39 comuni delle province di Padova e Venezia, tra cui Abano Terme. Il territorio è racchiuso ad ovest dalla dorsale dei Colli Euganei, a nord dal fiume Bacchiglione e dal canale Brentella ad est dal canale Novissimo e a sud dai canali di Cagnola e di Pontelongo. Il comprensorio, degradando uniformemente da nord-ovest in direzione sud-est, si sviluppa su terreni pianeggianti, eccezion fatta per la parte ricadente nel versante nord orientale dei Colli Euganei su una superficie di 2.888 ettari interessando i comuni di Rovolon, Cervarese Santa Croce, Teolo, Abano Terme, Montegrotto Terme, Torreglia e Battaglia Terme (per l'area in esame consultare gli allegati G/01 – *Rete di drenaggio e sottobacini idrografici* e L/01 – *Rete superficiale di drenaggio* di cui alla premessa).

Gli attuali Consorzi di Bonifica sono stati istituiti circa 30 anni fa con funzioni di gestione, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica e di irrigazione, con il compito di garantire la sicurezza idraulica del territorio e dell'ambiente dagli inquinamenti, intervenendo con opere di difesa del suolo e con sistemazioni idrauliche dei terreni, nonché con azioni di utilizzazione e di tutela delle risorse idriche in genere.

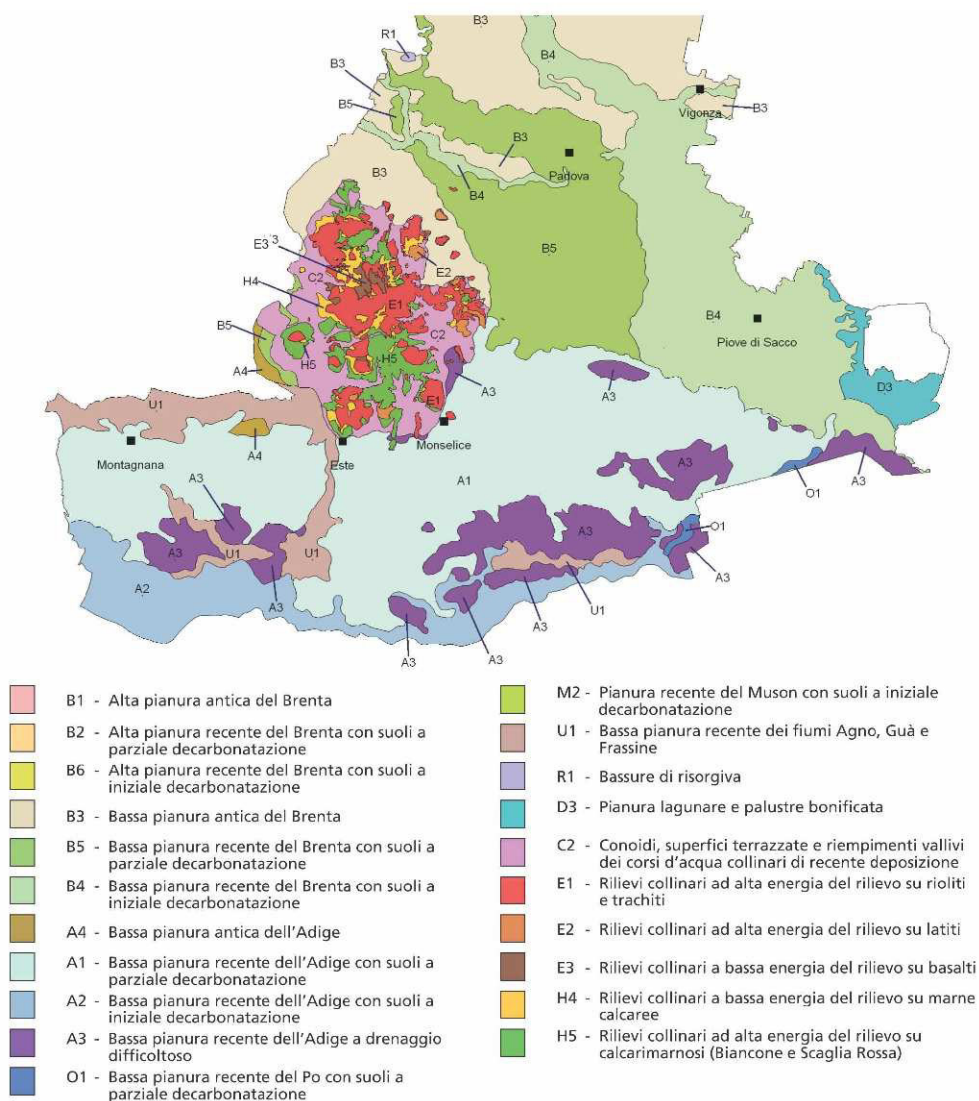
Considerando complessivamente lo stato ecologico della rete idrica suddetta, solo il 13% dei corpi idrici considerati si presenta in buono stato (SECA di classe 2). Il 37% ricade in uno stato ecologico di qualità sufficiente mentre il 43% è di classe scadente. La situazione più critica è stata rilevata dagli studi nello scolo Rialto e nello scolo Cannella, che attraversano entrambi il comune di Montegrotto Terme.

Caratteristiche geomorfologiche, geotecniche e geologiche con individuazione della permeabilità dei terreni

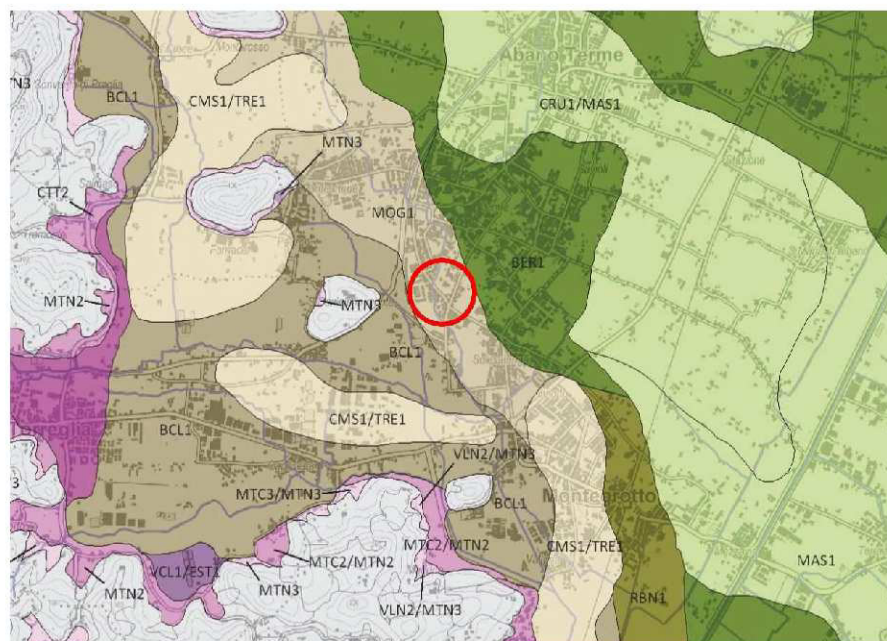
Al fine della caratterizzazione dell'area interessata e dei terreni sottiacenti, si può evidenziare come la zona di Abano Terme, localizzata alla base dei Colli Euganei, secondo la progressione litologica ricade nell'ambito della bassa pianura veneta alluvionale, e presenta depositi alluvionali superficiali recenti ed attuali.

Geomorfologicamente l'area si sviluppa ad una quota media di 10 m.s.l.m.m., con morfologia tipica della pianura alluvionale, con aspetto estremamente pianeggiante, e non è interessata da dissesto geomorfologico.

Secondo la *Carta dei suoli della Provincia di Padova*, l'inquadramento pedologico identifica la zona nella unità di sovrappaesaggio B5 – Bassa pianura recente del Brenta con suoli a parziale decarbonatazione, nell'ambito della categoria B - Pianura alluvionale del fiume Brenta, a sedimenti fortemente calcarei, zona B.3 – Bassa pianura antica (pleniglaciale) con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi, sottozona B3.3 unità cartografica MOG1 – Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi.

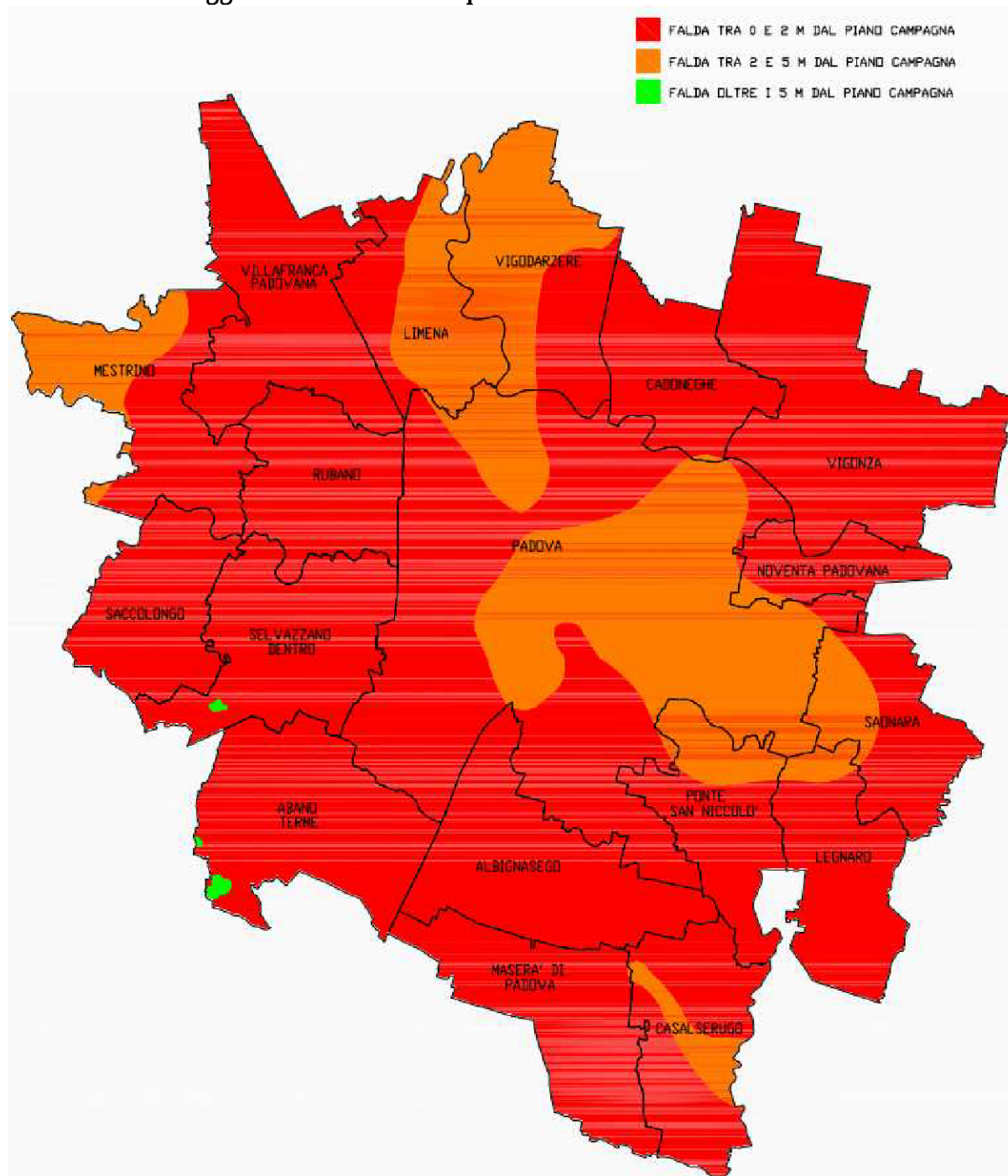


Estratto delle Unità di Sovrapaesaggio della Carta dei Suoli della Provincia di Padova



Estratto della Carta dei Suoli della Provincia di Padova

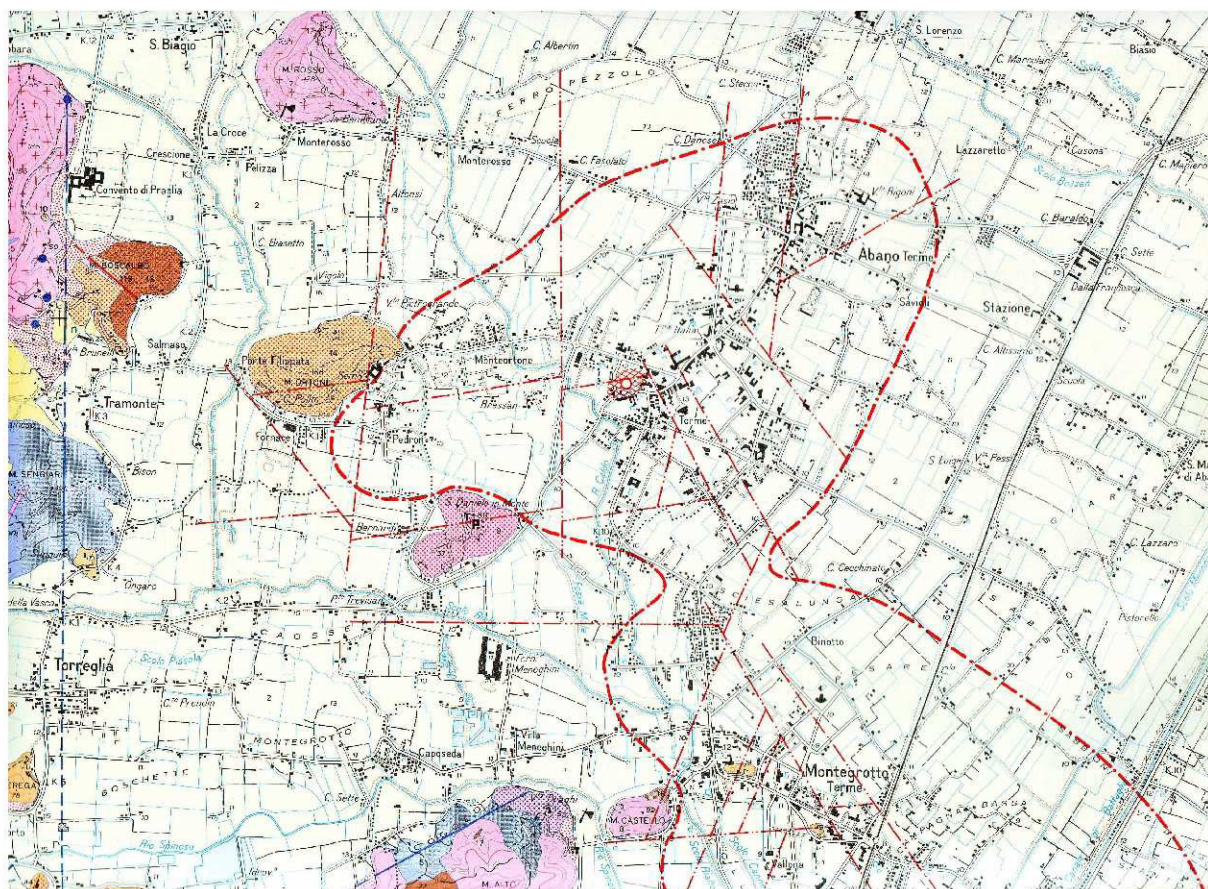
Dal punto di vista idrogeologico, l'area è ubicata in bassa pianura, al di sotto della linea delle risorgive. La zona è quindi interessata da falda idrica a debole profondità (1-2 m da p.c., come confermato dall'allegato E/01 – *Livelli medi di falda* in premessa citato) sovrapposta ad una serie di falde in pressione contenute entro livelli più permeabili e separate tra loro da strati a bassa conducibilità idraulica. A livello locale l'area è caratterizzata da permeabilità media e da una soggiacenza della falda superficiale.



Livelli di Falda – Elab E/01 della Valutazione di compatibilità idraulica del P.A.T.I. Metropolitano - 2008

La superficie della falda freatica al momento dell'osservazione si attestava a circa 2,00 m da piano campagna, ma si è rilevato che questa quota è soggetta a variazioni stagionali, anche se non di grande entità, in quanto la massima oscillazione è normalmente pari a circa 50 cm.

Stratigraficamente, l'area è interessata da terreni di natura limoso-argillosa, almeno sino ad una profondità di circa 3 ml (vedasi allegato C/01 – *Carta della Litologia* di cui alla premessa).

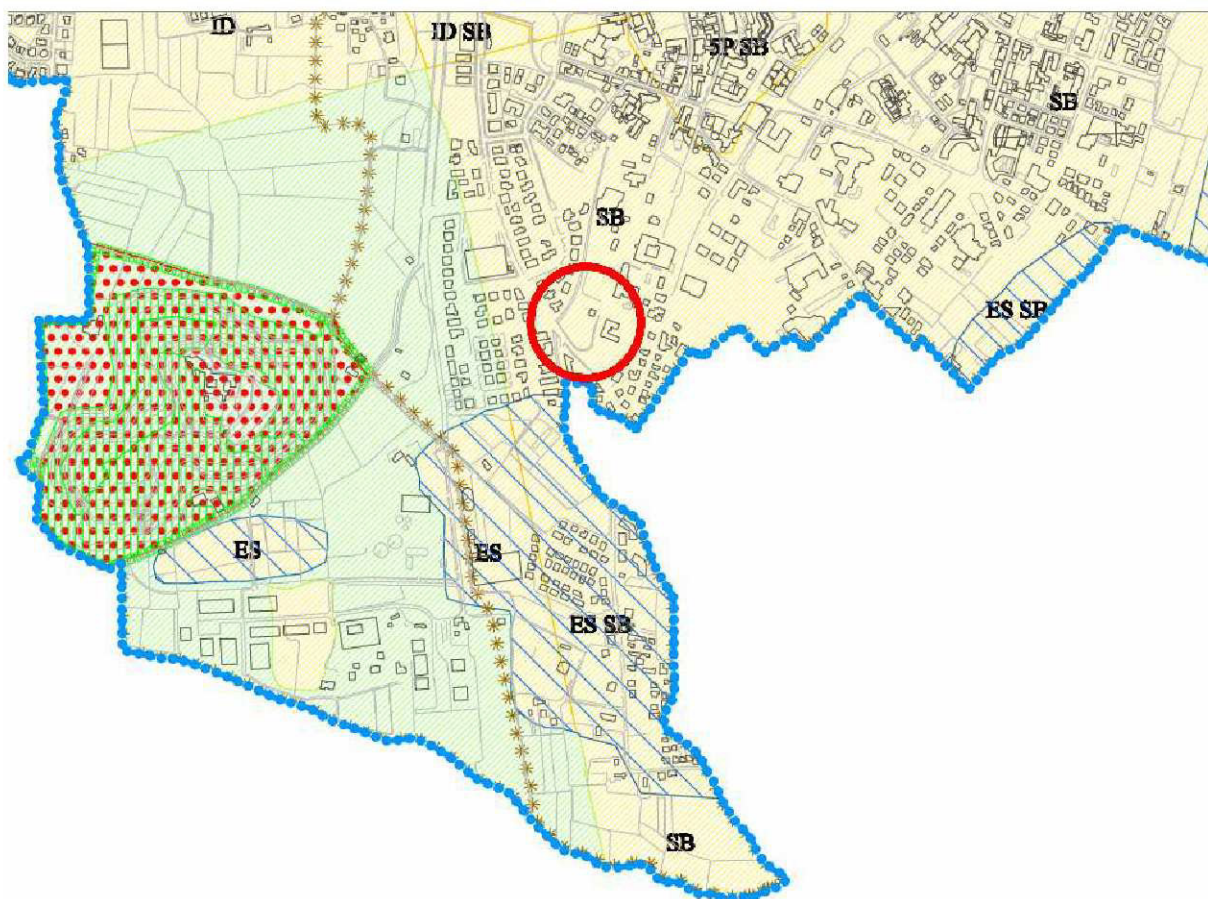


Estratto della Carta Geologica dei Colli Euganei – Anno 1980

L'area in oggetto risulta inserita in un contesto ampiamente urbanizzato del centro abitato di Abano Terme, verso il limite del centro abitato di Montegrotto Terme. Nell'area in esame non sono attualmente presenti strutture nè vasche od altri manufatti interrati.

Il territorio è inoltre interessato dal fenomeno della subsidenza, cioè da variazioni altimetriche che hanno interessato alcune zone con abbassamenti di terreno.

Essa è legata all'estrazione dell'acqua termale dal sottosuolo, ed il monitoraggio costante effettuato ha permesso di dimostrare che, a fronte di cedimenti nell'ordine di 1 cm/anno nel periodo sino al 1991, successivamente questi si sono ridimensionati a 2/3 mm/anno, anche a seguito della intervenuta regolamentazione dell'emungimento delle acque, come desumibile dell'allegato D/01 – *Carta delle fragilità* di cui alla premessa, che identifica la zona come "Area idonea sotto condizione" come confermato anche dalla relativa cartografia specifica.



Estratto della carta delle fragilità tav. A.3a.4 del Pati metropolitano - 2008

Caratteristiche delle reti fognarie

Relativamente alle reti fognarie presenti, i centri abitati sono normalmente dotati di impianto fognario separato (acque bianche/meteoriche + acque nere/bionde), con la fognatura nera che viene trattata da idoneo depuratore comunale.

Nel caso in esame, ciò è confermato dalla presenza sull'adiacente via Marzia (ex SS 250) di due reti dorsali, per le acque bianche e per le acque nere (questa a notevole profondità).

Relativamente all'intervento edilizio di cui alla presente pratica, alla dorsale esistente sarà collegata la nuova rete di fognatura nera derivante dal lotto residenziale (che peraltro non prevede l'insediamento di un numero rilevante di abitanti – allo stato previsti 25/30), mentre incrementa notevolmente la rete di raccolta ed allontanamento della acque meteoriche, che vengono canalizzate mediante tubazione interrata in cls sino al manufatto di controllo della laminazione dell'invaso, prima dell'immissione nella rete fognaria esistente.

Descrizione della rete idraulica ricettrice

Come già predetto, nella pubblica via sono presenti adeguate dorsali di fognatura bianca, intervallate da sufficienti pozzetti di ispezione/derivazione, e effluenti entro capace canaletta di fognatura bianca posta poco più a nord. La fognatura nera di dorsale, presente nella pubblica via, e posta a sufficiente profondità, è collegata, anche mediante l'impiego di idoneo impianto di sollevamento, al Depuratore comunale di Abano Terme, posto in località San Daniele, nei pressi della nuova zona artigianale / industriale, collegato infine alla rete naturale di raccolta e drenaggio, e particolarmente allo scolo Rialto.

4. Valutazione delle precedenti caratteristiche in riferimento ai contenuti del progetto

L'allegato A citato prescrive che siano definiti i contributi specifici delle singole aree oggetto di trasformazione dell'uso del suolo e confrontati con quelli della situazione precedentemente valutati con i rispettivi parametri anche in relazione alla relativa estensione superficiale.

L'analisi puntuale delle trasformazioni delle superfici sulle aree interessate, in termini di impermeabilizzazione, rimanda alla seguente tabella riassuntiva:

Tabella 2

	<i>Esistente</i>	<i>Progetto</i>	<i>Differenza</i>
Superficie P.P. 11 "Via Marzia" Porz.Sud	3.437,57	3.437,57	0,00
Superficie lotto		1.730,21	+ 1.730,21
Strade (in materiali impermeabili)		499,96	+ 499,96
Marciapiedi (in materiali impermeabili)		146,22	+ 146,22
Superfici drenanti (parcheggi)		91,17	+ 91,17
Parziale		2.467,56	+ 2.467,56
Scoperto a verde	3.437,57	970,01	- 2.467,56
Totale	3.437,57	3.437,57	0,00

Il coefficiente di deflusso medio ponderato (per la parte trasformata individuata dalla superficie dell'intera area) deriva dalla seguente tabella:

Tabella 3

Si	Φ_i	$\Phi_i \times Si$	Descrizione
91	0,6	54,7	Parcheggi drenanti
646	0,9	581,6	Strade e marciapiedi
970	0,2	194,0	Verde pubblico ed aiuole
920	0,9	828,3	Superficie coperta edifici
610	0,2	162,0	Verde privato
$S_{tot} = 3438$	$\Phi_m = 0,52961$	1.820,6	

dove:

Si = superficie dell'i-esimo sottobacino

Φ_i = coefficiente di deflusso dell'i-esimo sottobacino come definito dall'Allegato A alla DGRV 1841

Φ_m = coefficiente di deflusso medio ponderato pari a $\Sigma (Si \times \Phi_i) / S_{tot}$

Valutazione della criticità idraulica, del rischio e della pericolosità idraulica del territorio

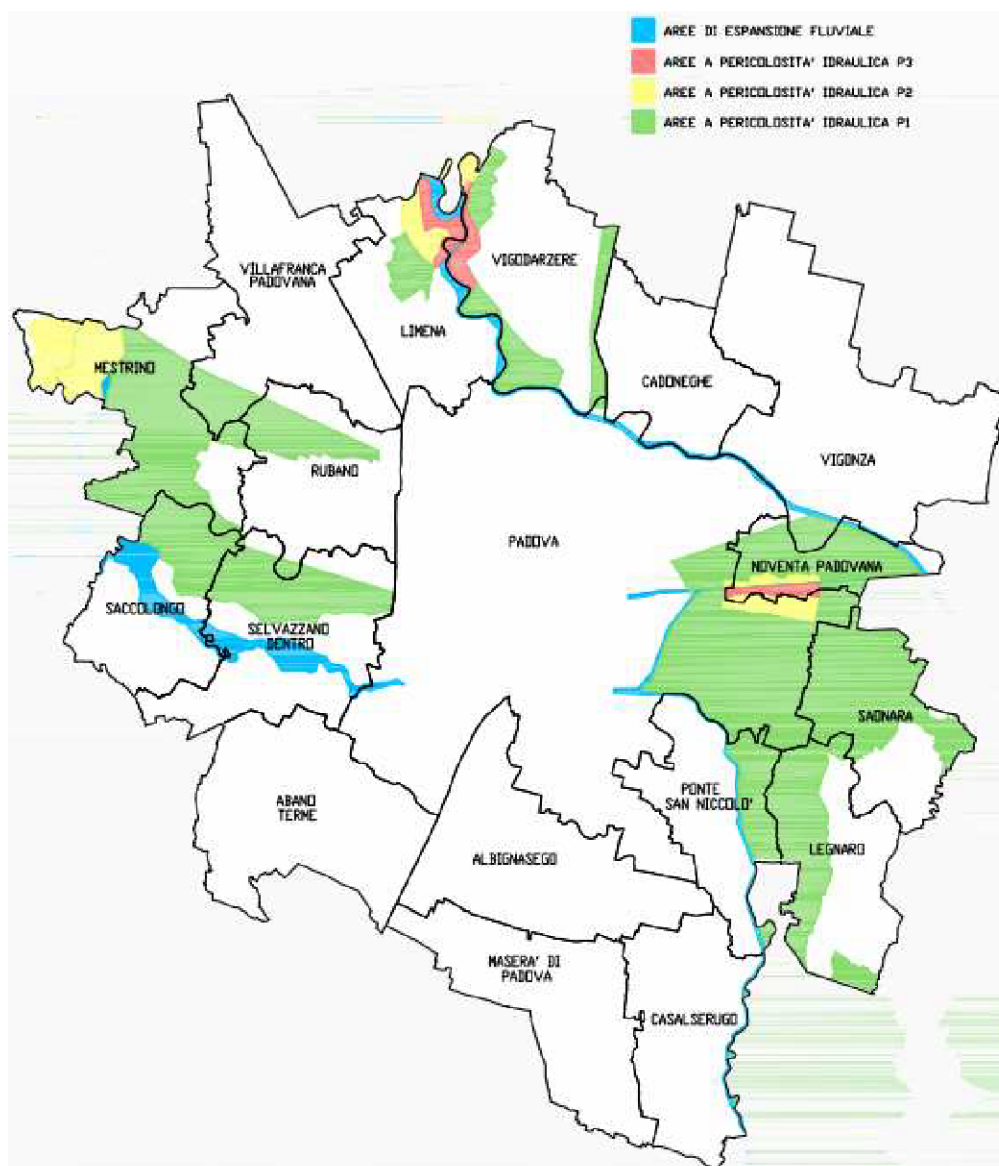
L'elevata urbanizzazione del territorio, unita alla rilevante presenza di turisti, impongono cautela nella valutazione dei rischi idraulici di Abano anche perché in molti casi le aree interessabili sono quelle più densamente popolate.

Per quanto riguarda il rischio causato dal Bacchiglione e dal Canale Battaglia va evidenziato come il Bacchiglione presenta nel territorio dei Comuni di Saccolongo e Selvazzano, in destra del suo corso, due punti di possibile esondazione, con un tempo di ritorno pari a $T_r=100$ anni. Una eventuale tracimazione andrebbe a interessare un'ampia porzione di territorio a sud del fiume stesso, in funzione della naturale pendenza del terreno. Conseguentemente, è assai difficile delimitare il territorio eventualmente interessabile da una alluvione; è possibile indicare un'area, probabilmente valutata in eccesso, che va

parzialmente a toccare anche la parte nord del Comune di Abano (area limitata indicativamente ad est dalla strada che da Tencarola va ad Abano, a sud dalla tangenziale e da via Foscolo mentre ad ovest, il limite del territorio eventualmente alluvionabile si può ipotizzare addirittura ricadente in comune di Teolo). Per quanto riguarda invece il canale Battaglia, che interessa il confine est del Comune di Abano Terme ed è amministrato dalla Regione attraverso il suo Ufficio del Genio Civile, si farà riferimento ancora una volta alla carta del rischio dell'Autorità di Bacino che indica per l'argine destro, che è quello di interesse, un rassicurante grado di pericolosità. Va però evidenziato uno stato arginale tutt'altro che rassicurante, con presenza di infiltrazioni e fragilità diffuse anche in funzione della rilevante presenza di nutrie che scavano pericolose gallerie nel corpo arginale.

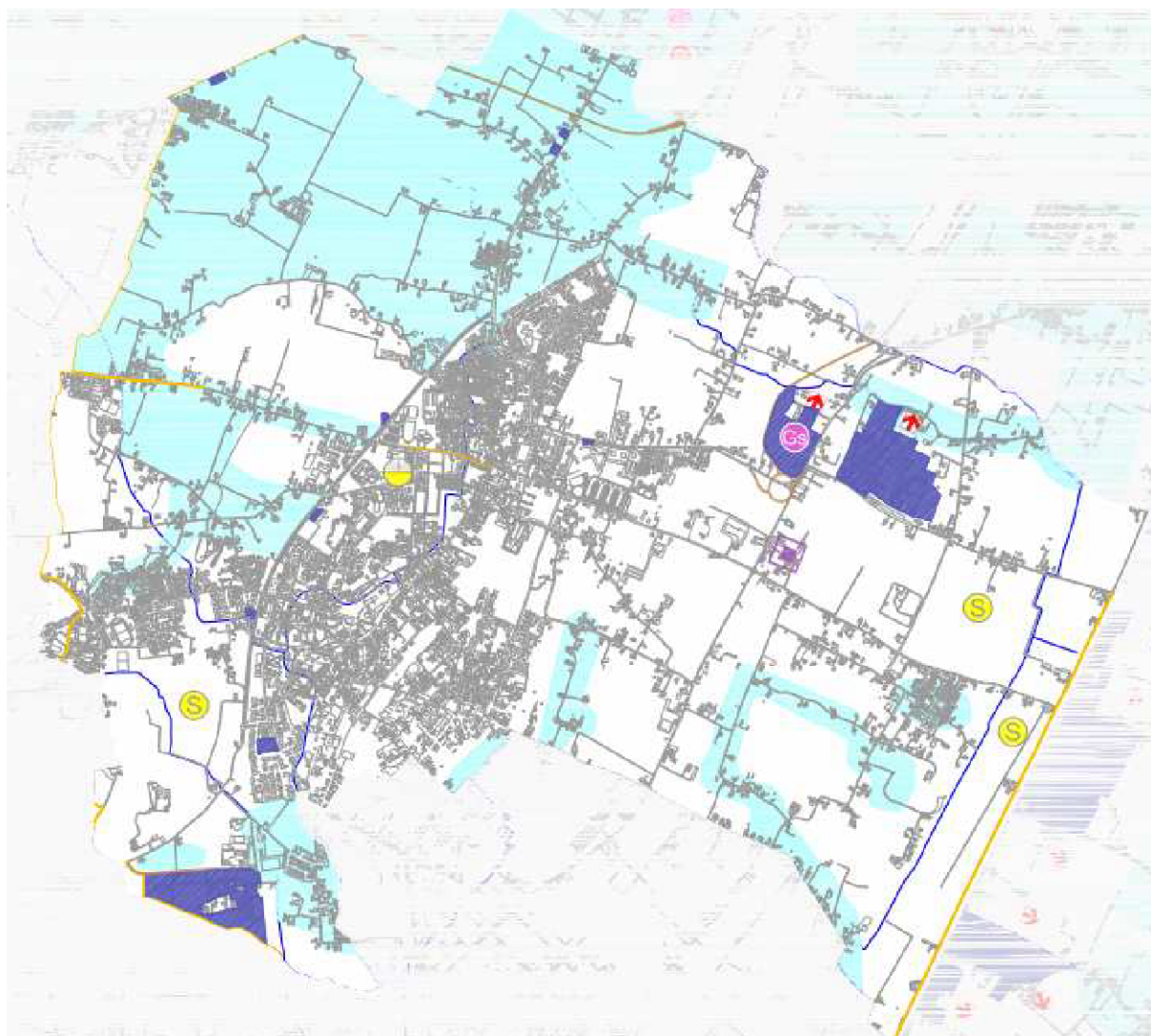
Per quanto riguarda la rete di bonifica sono ravvisabili molte aree a rischio di allagamento (gran parte del centro abitato con rischio medio, zona sud del centro abitato con alcune aree ad alto rischio, medio rischio per il centro abitato di Monteortone nonché l'area posta a nord di esso).

Abano Terme non è toccata dalla perimetrazione PAI delle aree pericolose (vedasi allegato B/01 – *Carta della pericolosità Idraulica*, di cui alla premessa).



Carta della Pericolosità Idraulica – Elab B/01 della Valutazione di compatibilità idraulica del P.A.T.I. Metropolitano - 2008

Alcune zone del territorio comunale possono essere comunque considerate a rischio idraulico sia per avvenute inondazioni "storiche", sia per essere aree a rischio rigurgito del flusso di piena dalla rete ricevente, sia infine per essere semplicemente a rischio di ristagno idrico per motivazioni legate alla morfologia locale (vedasi allegato A/01 – *Rete di drenaggio e aree con problemi idraulici* di cui alla premessa, che esclude peraltro l'area di progetto dall'essere soggetta a problemi idraulici dipendenti da situazioni locali definite durante la predisposizione della Carta delle Fragilità).



Rete di drenaggio e aree con problemi idraulici – Elab A/01 della Valutazione di compatibilità idraulica del P.A.T.I. Metropolitano - 2008

5. Proposta di misure compensative e/o di mitigazione del rischio

Indicazioni per l'attenuazione del rischio idraulico

La portata scaricata verso la rete esterna dalla realizzazione della rete di smaltimento delle acque piovane dovrà essere non superiore a quella corrispondente al valore della portata specifica generata da un terreno agricolo (tenuto conto anche del coefficiente udometrico della zona (10 l/s/ha) fornito dalle norme e dal Consorzio di Bonifica), con riferimento a un tempo di ritorno di 50 anni; tutto il sistema, con un adeguato dimensionamento dei volumi di laminazione (il cui valore minimo di riferimento, comunque da verificare analiticamente, è fissato in 300 mc/ha per aree urbanizzate, a seconda del grado di impermeabilità, della entità e distribuzione delle pendenze, del regime pluviometrico, dell'entità dell'area, del tipo di terreno, e del tipo di uso del suolo preesistente), dovrà essere configurato in modo che tramite opportuni accorgimenti e dispositivi il valore di portata indicato non venga ecceduto qualsiasi sia la durata dell'evento considerato.

I volumi di invaso potranno essere ottenuti sovradimensionando le condotte per le acque meteoriche, realizzando nuove fossature e zone a temporanea sommersione nelle aree a verde od in alternativa altre soluzioni da valutare e concordare con gli Enti competenti.

Il valore indicato pari a 300 mc/ha, potrà essere ridefinito in accordo con i Consorzi di Bonifica, sulla base di valutazioni tecniche e secondo la specificità del caso.

Al fine di garantire un effettivo riempimento degli invasi realizzati ed il loro conseguente utilizzo per la moderazione delle portate, nella sezione terminale della rete d'acque bianche, prima dello scarico, si dovrà posizionare un manufatto di controllo dello scarico, che dovrà tener conto della quota di massima piena del corso d'acqua che funge da ricettore finale.

Qualsiasi sia la tecnica utilizzata per "recuperare invaso", il sistema utilizzato dovrà avere i requisiti per essere tenuto in manutenzione nel tempo, dovrà prevedere la possibilità che i solidi sedimentabili siano separati in modo da ridurre intasamenti nella fase di smaltimento o nella fase di dispersione, dovrà permettere la parzializzazione della portata, il libero transito del flusso eccedente e poter fronteggiare eventuali rigurgiti da valle.

Le aree a verde dovranno assumere una configurazione che attribuisca loro la duplice funzione di ricettore di una parte delle precipitazioni defluenti lungo le aree impermeabili limitrofe, e nel contempo quella di bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane: tali aree dovranno quindi essere poste ad una quota inferiore rispetto al piano stradale circostante ed essere ad esso idraulicamente connesse tramite opportuni collegamenti; inoltre la loro configurazione planoaltimetrica dovrà prevedere la realizzazione di invasi superficiali adeguatamente disposti e integrati con la rete di smaltimento delle acque meteoriche in modo che i due sistemi possano interagire.

Dovranno essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, lasciando ampia espansione alle zone a verde; le pavimentazioni destinate a parcheggio, con possibilità di deroga per quelle prospicienti la viabilità principale o destinate ai portatori di handicap, dovranno essere di tipo drenante, o comunque permeabile, realizzate su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza.

Dovrà essere ricostituito qualsiasi collegamento con fossati e scoli di vario tipo eventualmente esistenti, che non dovranno subire interclusioni o comunque perdere la loro attuale funzione in conseguenza dei futuri lavori.

I fossi in sede privata devono essere tenuti in manutenzione, non possono essere eliminati, non devono essere ridotte le loro dimensioni se non si prevedono adeguate misure di compensazione.

Per le zone classificate a rischio idraulico, è sconsigliata la realizzazione di locali posti al di sotto della quota del piano campagna o in ogni caso alla quota della falda, anche se solo parzialmente; saranno comunque da realizzare adeguati ed efficienti sistemi di impermeabilizzazione, di drenaggio e di sollevamento delle acque atti a preservare tali locali da pericoli di allagamento (per esempio: prevedere dossi di sicurezza nelle corsie di ingresso, usare tecniche di impermeabilizzazione di pavimenti e muri d'ambito, verificare la compatibilità fra l'acqua di falda - durezza dell'acqua - e materiale da costruzione, porre particolare attenzione alle quote di imposta di bocche di lupo e accessi pedonali e verificare l'opportunità di vietare collegamenti "diretti" fra volumi interrati e volumi al piano terreno).

Il piano di imposta dei fabbricati, dovrà essere fissato ad una quota superiore di almeno 20 cm rispetto al piano stradale o al piano campagna medio circostante.

Il progetto dell'opera, dopo aver esaminato l'assetto idraulico dell'area, potrà aumentare il valore sopra indicato in funzione di una quota di sicurezza riferita alla quota di massima piena del corso d'acqua principale.

La realizzazione di nuovi interventi di tombinamento della rete di scolo superficiale risulta in contrasto con quanto previsto e disposto dagli strumenti di pianificazione urbanistica regionali, specificamente con i contenuti del Piano Generale di Bonifica, e non saranno quindi da prevedere interventi di tombinamento o di chiusura di affossature esistenti, di qualsivoglia natura esse siano, a meno di evidenti e motivate necessità attinenti alla sicurezza pubblica o ad altre giustificate motivazioni, e comunque a meno che non si provveda alla loro ricostituzione secondo una idonea nuova configurazione che ne ripristini la funzione iniziale sia in termini di volumi di invaso che di smaltimento delle portate (il volume profondo ottenuto con tombinatura deve essere dello stesso ordine di grandezza di quello perso a pelo libero – nell'ipotesi di massima sommersione e quindi di annullamento di qualsiasi franco).

Valutazione ed indicazione degli interventi compensativi

In conformità con quanto più sopra esposto, gli interventi compensativi previsti dal progetto risultano essere i seguenti:

- realizzazione, relativamente ai nuovi spazi pavimentati, di superfici il più possibile drenanti, prevedendo la formazione di tutta la viabilità interna e degli spazi di sosta e manovra con pacchetto drenante a finitura in ghiaia;
- maggiorazione della sezione della tubazione di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, ancorchè di diametro tale da non rientrare nel calcolo del volume di invaso, secondo quanto derivante dal calcolo;
- formazione di un bacino di laminazione a cielo aperto, di grande superficie e di modesta profondità, atto a contenere il volume di invaso richiesto dal calcolo;

- previsione progettuale di un manufatto di controllo della laminazione, opportunamente dimensionato in modo da rispettare i valori di calcolo imposti dalle norme ed indicazioni regionali vigenti, oltrechè dai valori limite prescritti dal locale Consorzio di Bonifica, e dotato altresì di adeguato bacino di fondo talchè i solidi sedimentabili siano separati;
- previsione progettuale delle nuove costruzioni con quota di imposta del piano terra superiore di almeno cm. 20 rispetto alla viabilità pubblica prospiciente;
- le aree a verde circostanti le zone urbanizzate saranno adeguatamente profilate in modo da raccogliere anche lo sgrondo degli spazi pavimentati esterni;
- il sistema di invaso e controllo, per la sua semplicità costruttiva, permette una facile manutenzionabilità prolungata nel tempo.

I seguenti interventi compensativi sono comunque meglio descritti ed evidenziati negli elaborati grafici allegati, oltrechè nelle seguenti calcolazioni dei manufatti fondamentali.

6. Metodo di calcolo, dimensionamento e verifica dell'invaso

Nello studio per il dimensionamento delle opere atte a contrastare gli allagamenti risulta di fondamentale importanza la definizione il più precisa possibile dei seguenti elementi che concorrono alla determinazione dell'evento di piena di progetto:

- la precipitazione
- la probabilità dell'evento
- la durata dell'evento in riferimento al tempo di risposta del bacino di riferimento

L'allegato A alla DGRV 1841 fa riferimento ai tre modelli di trasformazione afflussi-deflussi più diffusi nella letteratura tecnica, ossia:

- il metodo razionale;
- il metodo Curve Numbers;
- il metodo dell'invaso.

Rimandando alla letteratura tecnica specifica per le ipotesi che stanno alla base dei modelli, il citato *Valutazione di compatibilità idraulica - Linee guida* prevede la seguente classifica:

Tabella 4

Classe di intervento	Definizione	Metodologia
1 - Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici di estensione inferiore a 200 mq	non necessita volume d'invaso
2 - Modesta impermeabilizzazione	intervento su superfici comprese fra 200 mq e 0,1 ha	metodo dell'invaso – criterio di dimensionamento n. 1
3 - Modesta impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici comprese fra 0,1 e 1 ha	metodo dell'invaso – criterio di dimensionamento n. 1
4 - Significativa impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici comprese fra 1 e 10 ha; interventi su superfici di estensione oltre 10 ha con $Imp < 0,3$	metodo delle piogge – criterio di dimensionamento n. 2
5 - Marcata impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici superiori a 10 ha con $Imp > 0,3$	studio dedicato a livello di bacino – criterio di dimensionamento n. 3
	dove Imp = Impermeabilizzazione	

Il progetto in esame, per le trasformazioni delle superfici interessate in termini di impermeabilizzazione, si colloca nella **classe 3 di intervento – Modesta impermeabilizzazione potenziale**, e rende ammissibile quindi il dimensionamento del volume d'invaso con il metodo omonimo.

L'allegato A alla DGRV 1841 stabilisce che, oltre al dimensionamento dei volumi compensativi cui affidare funzioni di laminazione delle piene, sia opportuno che **le luci di scarico non eccedano le dimensioni di un tubo di diametro 200 mm** e che **i tiranti idrici ammessi nell'invaso non eccedano il metro**. Le suddette Linee guida, come pure gli indirizzi del Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta, impongono per il calcolo una portata scaricata non superiore a quella desumibile da un **coefficiente udometrico di 10 l/s per**

ettaro. Il suddetto Consorzio impone inoltre un valore minimo di riferimento per i volumi di laminazione pari a 300 mc/ha, per qualsiasi precipitazione caratterizzata da tempo di ritorno pari almeno a 20 anni e durata variabile dai 5 minuti alle 24 ore. Il valore di riferimento del **tempo di ritorno** da assumere negli studi idraulici di dimensionamento delle opere atte a contrastare gli allagamenti è stato poi incrementato a **50 anni**, come stabilito dall'Allegato A alla DGRV n. 1841.

A seguito delle suddette indicazioni, ed in considerazione che per le classi 2 e 3 è ammesso per il calcolo l'utilizzo diretto delle tabelle e degli abachi individuati dallo studio *Analisi regionalizzata delle precipitazioni per l'individuazione di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento* redatto nel 2009 per conto della Regione Veneto, si può così dimensionare il volume minimo di invaso da reperire all'interno dell'insediamento.

Nel seguito si presentano la tabella (*figura 1*) e l'abaco (*figura 2*) relative alla zona sud-occidentale di interesse, dove l'altezza di precipitazione viene calcolata sulle CPP (Curve di Possibilità Pluviometrica) a tre parametri, che meglio rappresentano un arco temporale ampio.

Volumi di invaso necessari per ottenere l'invarianza idraulica - Metodo dell'invaso

Valori espressi in funzione del coefficiente di afflusso φ e del coefficiente idrometrico imposto u allo scarico
 Zona sud occidentale - Tr = 50 anni (CPP a 3 parametri)

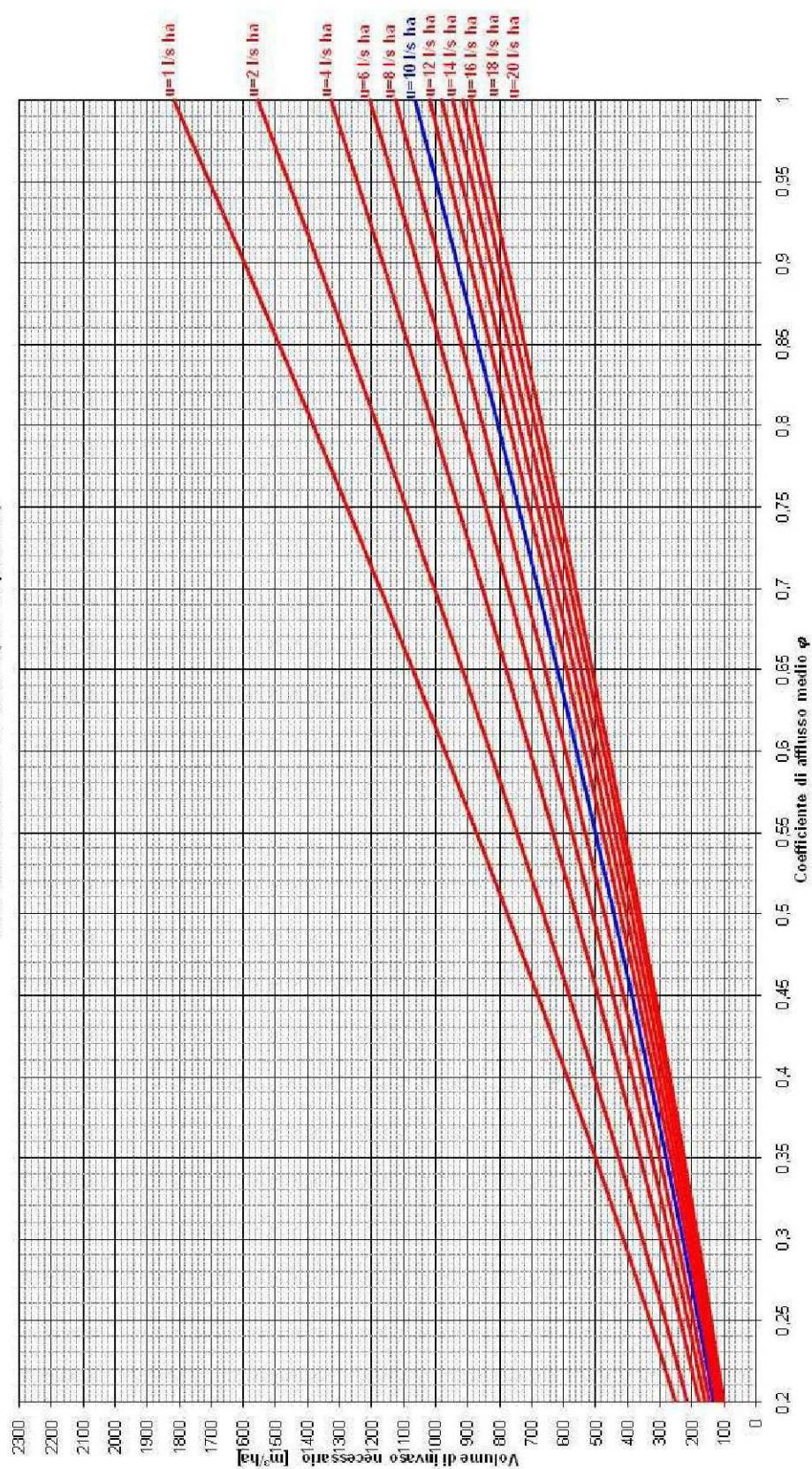


Figura 1



VALUTAZIONI DI COMPATIBILITA' IDRAULICA - Linee Guida

Zona sud occidentale - Tr = 50 anni		
a	39,5	[mm min ^{e-1}]
b	14,5	[min]
c	0,817	[l]
Esponente della scala delle portate a		1

VOLUME DI INVASO SPECIFICO [m ³ /ha] NECESSARIO PER OTTENERE L'INVARIANZA IDRAULICA											
f	Coefficiente udometrico imposto allo scarico [l/s,ha]										
	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
0,1	107	89	72	63	55	50	45	41	38	35	32
0,15	176	149	123	108	98	90	83	77	72	68	64
0,2	252	213	178	158	145	134	125	118	111	105	100
0,25	331	281	236	211	194	181	170	160	152	145	139
0,3	415	353	297	267	246	230	217	206	196	188	180
0,35	501	427	361	325	300	281	266	253	242	232	223
0,4	591	503	426	384	356	334	317	302	289	278	268
0,45	683	582	493	446	413	389	369	352	338	325	314
0,5	777	663	562	509	472	445	423	404	388	374	361
0,55	873	745	633	573	533	502	478	457	439	424	410
0,6	972	829	705	639	594	561	534	511	492	475	460
0,65	1.072	915	779	706	657	621	591	567	546	527	511
0,7	1.174	1.002	853	774	721	681	649	623	600	580	562
0,75	1.277	1.091	929	844	786	743	709	680	656	634	615
0,8	1.383	1.181	1.006	914	852	806	769	738	712	689	668
0,85	1.489	1.273	1.085	985	919	869	830	797	769	744	723
0,9	1.597	1.365	1.164	1.058	987	934	892	857	827	801	778
0,95	1.707	1.459	1.244	1.131	1.056	999	954	917	886	858	833
1	1.817	1.554	1.325	1.205	1.125	1.065	1.018	978	945	916	890

Comuni: Abano Terme, Agna, Albignasego, Arre, Arzergrande, Borgorico, Bovolenta, Brugine, Cadoneghe, Campo San Martino, Campodarsego, Candiana, Cartura, Casalserrugo, Cervenese Santa Croce, Codevigo, Cona, Conselve, Correzzola, Curtarolo, Due Carrare, Legnaro, Limena, Masera' di Padova, Montegrotto Terme, Noventa Padovana, Padbva, Pernumia, Piove di Sacco, Polverara, Ponte San Nicolò', Pontelongo, Rovolon, Saccocolongo, San Giorgio delle Pertiche, San Giorgio in Bosco, San Pietro Viminario, Santa Giustina in Colle, Sant'Angelo di Piove di Sacco, Santa Maria di Sala, Saonara, Selvazzano Dentro, Teolo, Terrassa Padovana, Torreglia, Vigodarzere, Vigonovo, Vigonza, Villa del Conte, Villanova di Camposampiero.

Comuni: Abano Terme, Agna, Albignasego, Arre, Arzèrgrande, Bovolenta, Brugine, Cadoneghe, Campo San Martino, Campodarsego, Candiana, Cartura, Casalsenigo, Cervarese Santa Croce, Codevigo, Cona, Conselve, Cortaro, Due Carrare, Legnaro, Limena, Masera' di Padova, Montebelluna, Montebelluna, Padova, Pernumia, Piove di Sacco, Polverara, Ponte San Nicolò, Portofino, Rovolon, Saccobello, San Giorgio delle Pertiche, San Giorgio in Bosco, San Pietro Viminario, Santa Giustina in Colle, Sant'Angelo di Piove di Sacco, Santa Maria di Sala, Saonara, Selvazzano Dentro, Teolo, Terrassa Padovana, Torreglia, Vigodarzere, Vigonovo, Villa del Conte, Villanova di Camposampiero.

Figura 2

Ai sensi in particolare del precedente abaco, interpolando i valori relativi ai coefficienti di afflusso medio inferiori e superiori al valore medio di progetto calcolato ($\Phi_m=0,52961$), si ottiene:

Volume specifico di invaso = $445 + (502 - 445) \times 3/5ca = 479,00 \text{ mc/ha}$ (> 300 mc/ha Consorzio Bonifica)

e quindi:

Volume minimo di invaso = (Volume specifico di invaso) x (Superficie di intervento)
 = $479,00 \text{ mc/ha} \times 0,343757 \text{ ha} = 164,66 \text{ mc}$

In considerazione delle ipotesi fondamentali del metodo dell'invaso, operano attivamente come invaso utile tutti i volumi a monte del recapito, compreso l'invaso proprio dei collettori della rete di drenaggio ed i piccoli invasi (rappresentati in buona sostanza dal velo idrico e dalle caditoie). In fase di progettazione esecutiva, il valore di invaso precedentemente determinato può essere depurato del valore corrispondente ai piccoli invasi, secondo la seguente tabella ponderata:

Tabella 5

coefficiente di afflusso	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
velo idrico (mc/ha)	25	23	22	20	18	17	15	13	12	10
caditoie etc. (mc/ha)	10	13	16	18	21	24	27	29	32	35
piccoli invasi (mc/ha)	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45

oppure mediante calcolo analitico dei singoli valori.

Poichè si prevede di realizzare il predetto invaso mediante maggiorazione della sezione delle tubazioni della rete di raccolta delle acque meteoriche (che però, avendo diametro pari a cm. 40 non rientrerà nel calcolo come stabilito dalle norme regionali), in considerazione dello sviluppo della stessa, e la creazione di un bacino a cielo aperto, così come rappresentato negli elaborati grafici progettuali, il volume di invaso derivante può essere calcolato dalla somma degli apporti derivanti dal bacino a cielo aperto, dalla rete, dai pozzetti di ispezione e derivazione, e dal volume dei piccoli invasi (comprendente il velo idrico e la quota delle caditoie).

Stante peraltro il disposto dell'art. 1 comma 288 della L. 244 del 24.12.2007 "Finanziaria 2008", che impone, per il rilascio del permesso di costruire per le nuove costruzioni, di adottare soluzioni finalizzate al risparmio idrico mediante l'accumulo ed il reimpiego delle acque meteoriche, si valuterà in sede di progetto architettonico degli edifici privati il caso di realizzare un invaso idrico aggiuntivo in tal senso, che può adeguatamente integrare, a vantaggio di sicurezza, i volumi di invaso richiesti.

La realizzazione del sistema invasante così come descritto e rappresentato (con particolare riferimento al dimensionamento del manufatto di controllo – stramazzone e luce di fondo) garantisce altresì la creazione di un invaso adatto a permettere il momentaneo accumulo ed il successivo sgrondo degli eventi meteorici eccezionali, conformemente ai disposti normativi e secondo i dati numerici che più sotto si espongono:

a) apporto derivante dalla rete

materiale	dimensioni (ml)	lunghezza (ml)	volume (mc)	descrizione
calcestruzzo	diam. 0,50	2,0	0,39	BAR 1
calcestruzzo	diam. 0,40	53,7	//	dorsale
		55,7	0,39	Totale

b) apporto derivante dai pozzetti

b1. pozzetti 1,20x1,20 di dorsale

Volume = n. pozzetti x base (ml) x larghezza (ml) x altezza minima (ml)
= 3 x 1,20 ml x 1,20 ml x 1,30 ml = **5,62 mc**

b2. parte a monte dello stramazzo del manufatto di controllo

Volume = n. pozzetti x base (ml) x larghezza (ml) x altezza minima (ml)
= 1 x 1,75 ml x 1,20 ml x 1,75 ml = **3,68 mc**

b3. Totale mc. 9,29 mc.

c) apporto derivante dal bacino a cielo aperto

Volume (vedi dimensionamenti e verifica apposita nella tav. grafica B) = **153,23 mc**

d) apporto derivante dal velo idrico

Dalla tabella 5, interpolando i valori relativi al velo idrico medio inferiori e superiori relativamente al valore medio del coefficiente di deflusso di progetto calcolato ($\Phi_m=0,52961$), si ottiene:

Vol specifico piccoli invasi = $39 + (41 - 39) \times 3/10$ ca = **39,59 mc/ha**

e quindi:

Volume piccoli invasi = (Volume specifico piccoli invasi) x (Superficie di intervento)
= 39,59 mc/ha x 0,343757 ha = **13,61 mc**

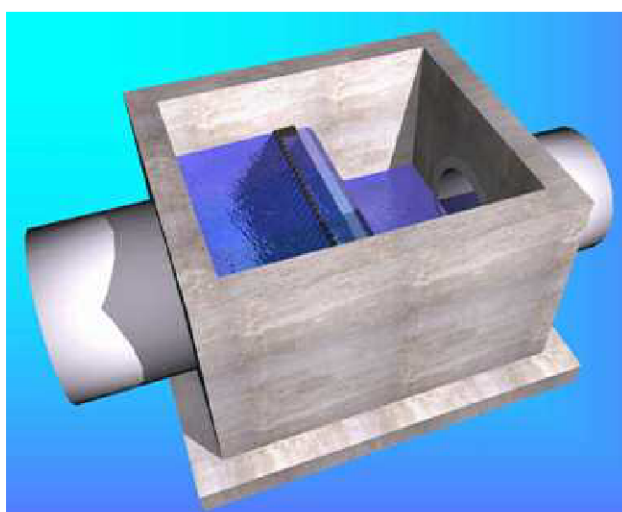
Ne deriva che il volume di invaso di progetto è pari alla somma dei precedenti valori risultanti, e pertanto:

Volume di invaso complessivo del sistema di progetto = a + b3 + c + d = 0,39 + 9,29 + 153,23 + 13,61 = **176,52 mc**

Tale valore, risultando superiore al volume minimo di invaso precedentemente calcolato (e pari a mc. 164,66), assicura il rispetto delle normative vigenti, con particolare riguardo all'Allegato A della DGRV 1841.

7. Metodo di calcolo, dimensionamento e verifica del manufatto di controllo

Il manufatto di controllo, atto a garantire il riempimento dell'invaso al verificarsi di eventi pluviometrici correlabili al tempo di ritorno assunto a dimensionamento, sarà costituito da uno stramazzo in parete sottile dotato di una o più luci di fondo dimensionate in modo da permettere lo scarico, ordinariamente, di una portata massima pari a 10 l/s/ha (come da indicazioni del Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta, che prescrive anche il valore minimo di 0.01 m² da assegnare alla sezione delle luci di fondo); la quota dello stramazzo sarà tale da sfruttare l'invaso delle condotte e del serbatoio di laminazione senza pregiudicare la sicurezza idraulica dell'area servita (vedasi considerazioni precedenti) e la sua larghezza dovrà essere tale da permettere lo sfioro di portate d'acqua conseguenti ad eventi caratterizzati da tempi di ritorno superiori ai 50 anni mantenendo comunque la sicurezza idraulica dell'area.



7.1 Luce di fondo

Con riferimento agli elaborati grafici di progetto, l'efflusso da una luce di fondo segue la seguente legge:

$$Q_{lf} = 0.611 \cdot A \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h_L} \quad (1)$$

con:

Q_{lf} (m³/s): portata scaricata dalla luce di fondo

h_L (m): carico d'acqua rispetto all'asse della luce di fondo (= quota stramazzo - quota asse luce di fondo);

A (m²): area della luce;

g (m/s²): accelerazione di gravità.

Con i dati del caso in argomento, applicando la (1) si verifica che il valore della portata massima smaltita attraverso la luce di fondo del manufatto di controllo sia simile al limite massimo ammesso, pari a 10 l/s/ha per la superficie territoriale dell'area "A" di 2.0648 ha.

Portata massima da smaltire: $Q = 10 \times 0,343757 = 3.438 \text{ l/s} = 0.003438 \text{ m}^3/\text{s}$

Si prevede una luce di fondo di forma circolare di diametro 11,8 cm, costituita da spezzone di tubazione in PVC rigido PN6 cod. S20SDR41 dn 125 sp. 3,1 mm, con area $A = 0.01 \text{ m}^2$ (valore minimo indicato dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione).

Carico d'acqua a disposizione: $h_L = 0.94 \text{ m}$

Dalla (3) si ricava la portata di progetto scaricata ordinariamente dal manufatto di controllo:
 $Q_{lf} = 0.028648 \text{ m}^3/\text{s}$

Tale valore risulta maggiore di quello massimo di progetto pari a $0.003438 \text{ m}^3/\text{s}$ ed è imposto dalle dimensioni minime (richieste dal Consorzio di Bonifica) da garantire alla luce di fondo per evitare intasamenti; si osserva comunque che la portata così scaricata risulta simile a quella ricavata dal calcolo per l'area con coefficienti di deflusso pari a 0,20/0,25, propri del suolo agricolo.

7.2 Stramazzo in parete sottile

Con riferimento agli elaborati grafici di progetto, l'efflusso da uno stramazzo in parete sottile senza contrazione laterale segue la seguente legge:

$$Q_{st} = \frac{2}{3} \cdot 0.611 \cdot b \cdot h_s \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot h_s} \quad (2)$$

con:

Q_{st} (m^3/s): portata scaricata

h_s (m): tirante d'acqua rispetto alla soglia sfiorante (= quota massima ammissibile acqua - quota stramazzo);

b (m): larghezza della soglia sfiorante (= larghezza manufatto di controllo);

g (m/s^2): accelerazione di gravità.

Con i dati del caso in argomento, dalla (2) si ricava il seguente valore per la portata massima scaricabile dallo sfioratore del manufatto di controllo mantenendo le condizioni di sicurezza (massimo riempimento del manufatto = massima altezza d'acqua sulla soglia sfiorante pari a 0.20 m) nel caso in cui l'evento abbia caratteri di eccezionalità superiori a quelli di progetto:

Carico d'acqua massimo: $h_s = 0.20 \text{ m}$

larghezza soglia sfiorante: $b = 1.75 \text{ m}$

Portata scaricata $Q_{st} = 0.281949 \text{ m}^3/\text{s}$

(a favore di sicurezza non si è considerato l'incremento della portata che defluisce dalla luce di fondo quando il carico h_L aumenta di 0.20 m).

8. Conclusioni

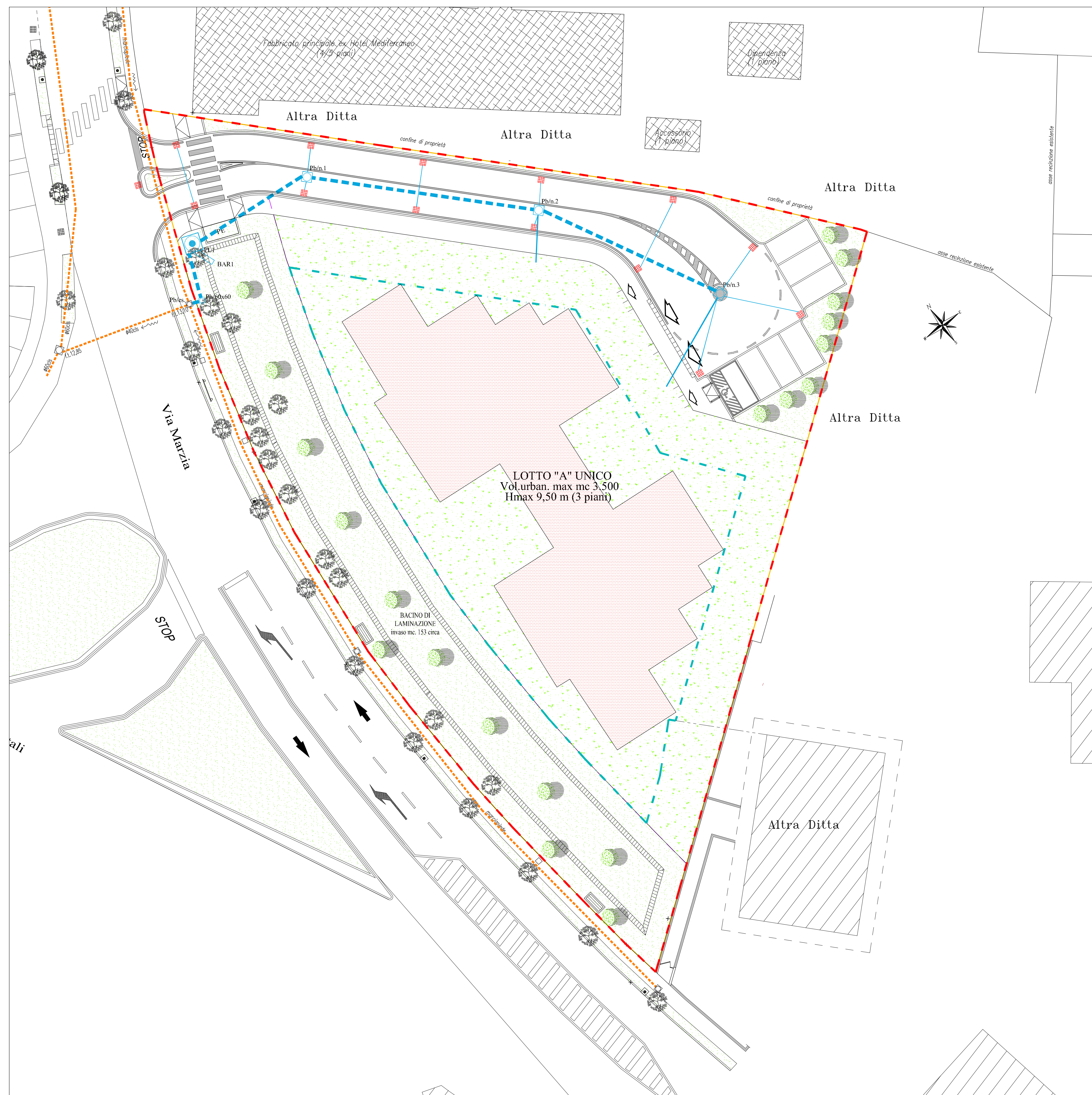
Sulla base delle determinazioni precedenti si può affermare che l'incremento di portata derivante dall'urbanizzazione proposta con la realizzazione dei dispositivi di attenuazione sopra dimensionati viene completamente abbattuto per gli eventi caratterizzati da tempi di ritorno inferiori ai 50 anni, garantendo nel contempo condizioni di assoluta sicurezza idraulica sia al nuovo insediamento che a quelli limitrofi; al verificarsi di eventi con caratteri di eccezionalità superiore a quella di progetto le condizioni di sicurezza dell'insediamento vengono ancora garantite, ma quota parte delle portate generate dall'evento viene immessa nella rete scolante principale, la quale comunque è caratterizzata da fenomeni di piena determinati dalle condizioni generali di tutto il bacino drenato dalla stessa (di dimensioni di scala ben maggiore) durante eventi meteorici di lunga durata (ben maggiore di quella che produce le massime portate locali).

Abano Terme, li ottobre 2014

Il Tecnico

Bibliografia e normativa di riferimento:

- L. Da Deppo, C. Datei, "Fognature", 1997 – Edizione Libreria Cortina, Padova
- Paoletti et al, "Sistemi di fognatura - Manuale di progettazione", 1997 Centro Studi Deflussi Urbani, Hoepli S.p.A., Milano
- Consorzio di Bonifica Bacchiglione-Brenta, "Indirizzi per mitigare l'impatto idraulico delle trasformazioni del territorio", marzo 2005
- L. Gavin, "Misure di salvaguardia idraulica", Quaderni del Piano territoriale, n. 2, Provincia di Padova – Assessorato all'Urbanistica, Padova Cleup 2007
- Allegato A alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1841 del 19.06.2007 "Valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici – Modalità operative e indicazioni tecniche"
- Ordinanze n. 2, 3 e 4 del Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, in data 22.01.2008 a seguito O.P.C.M. n. 3621 del 18.10.2007
- Primi indirizzi e raccomandazioni per l'applicazione delle ordinanze 2, 3 e 4 del 22.01.2008 in materia di prevenzione dal rischio idraulico, emanati dal Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, con nota prot. 191991 del 09.04.2008
- V. Bixio, A. Fiume, "Analisi regionalizzata delle precipitazioni per l'individuazione di curve segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento", 2009 – xxxxx
- Valutazione di compatibilità idraulica - Linee guida, a cura del Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, datato 3 agosto 2009
- Linee guida per gli interventi di prevenzione dagli allagamenti e mitigazione degli effetti, a cura del Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto, datato 3 agosto 2009



RETE DELLA FOGNATURA NERA - SCALA 1:200

Quota di massimo invasivo = 14,05 ml
Quota minima bacino = 13,75 ml

1) volume d'invaso 1 = area mq. 395,08 x h. (14,05-13,70) ml = mc. 138,28

2) volume d'invaso 2 = area mq. 85,42 x h. (14,05-13,70)/2 ml = mc. 14,95

= mc. 153,23 > mc. 141,37
volume minimo di laminazione

n. pozzetto	Pb ₅	Pb ₁	Pb ₂
quote terreno	14.30	14.26	14.11
quote di scorrimento	13.10	13.11	13.14
distanze parziali	560 7.35	1210 16.20	1910 25.30
distanze progressive	0.00	1945 20.60	4315 44.35
distanze ettometriche	0		0.5

[illegible]

USURA
50/60/70

42
38
50
6 6 6

SEZIONE

40
8 6 6

PIANTABORDO

- 1 - GRIGIA CON SUPERFICIE ANTISDRUCIOLO
CANALI DI DRENAGGIO SEZIONE DRENANTE
MIN 0,01 mq. CLASSE B UNI EN 124
- 2 - TELAIO IN GRIGIA
- 3 - RIDUTTORE 40x40
- 4 - PORTACHIUSSO
- 5 - EVENTUALE PROLUNGA PIZZETTO MONOBLOCCO
- 6 - CAMERA SIFONATA
- 7 - GLS
- 8 - CHIUSINO 40x40 CLASSE B UNI EN 124

PARTICOLARE CHIUSINO IN GHISA CLASSE D 400 KN
(circolare per acque nere, quadrato per acque bianche)

STRUTTURA IN GHISA

N.B. Chiusini antibasculamento con guarnizione