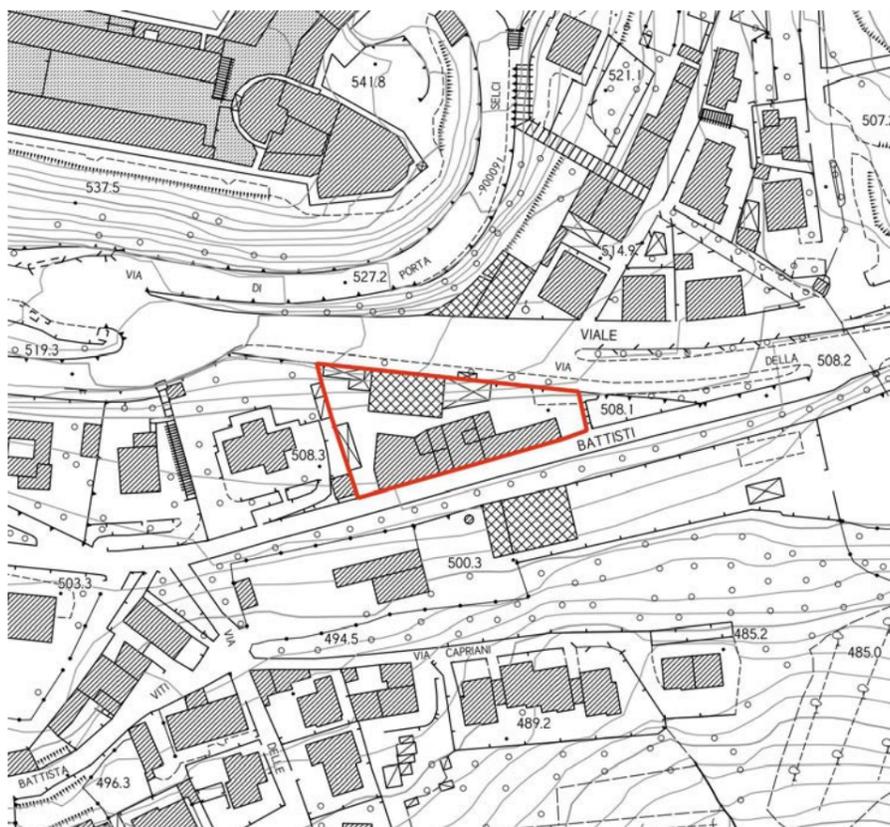


CTR



CATASTO



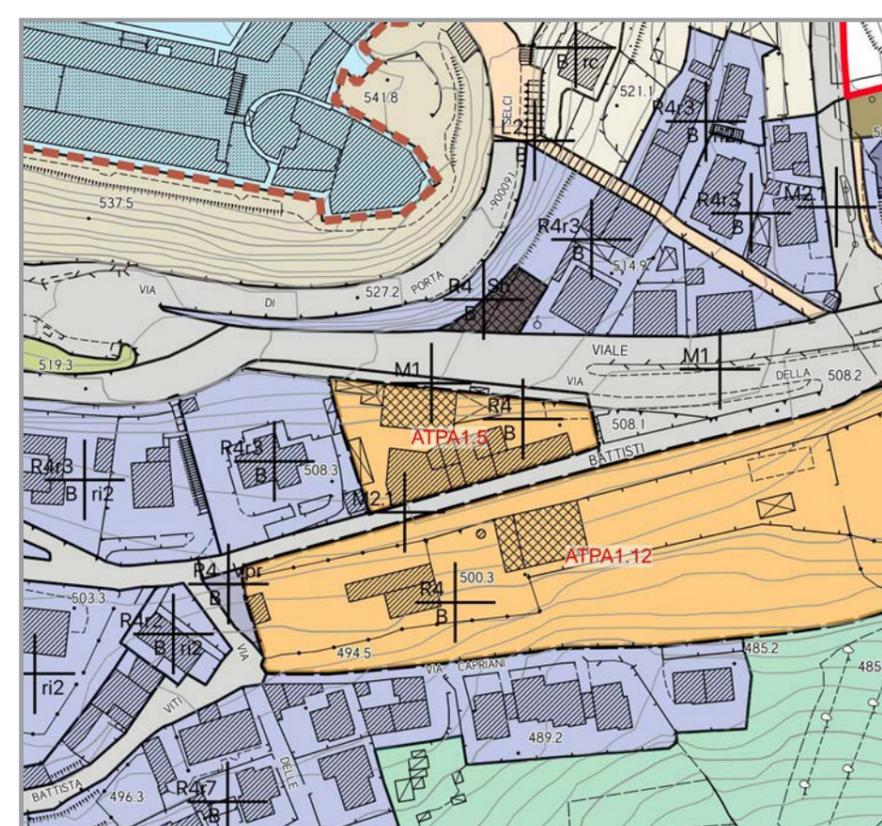
ORTOFOTO 2015



CATASTO LEOPOLDINO

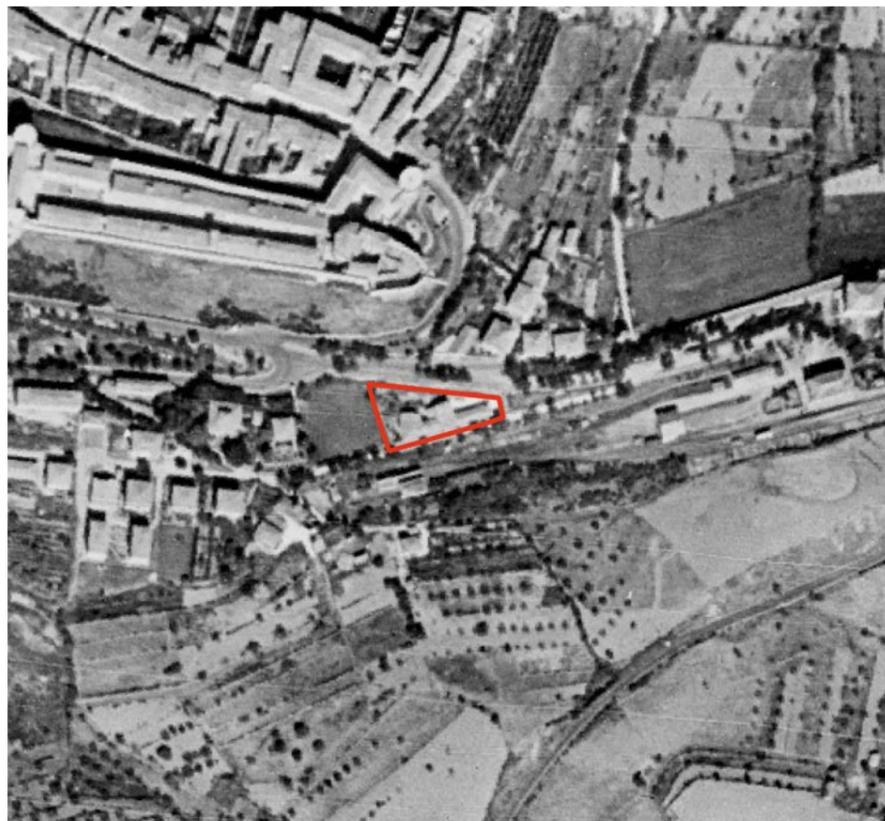


ESTRATTO DEL PIANO OPERATIVO





1954



1965



1978



1988



1996



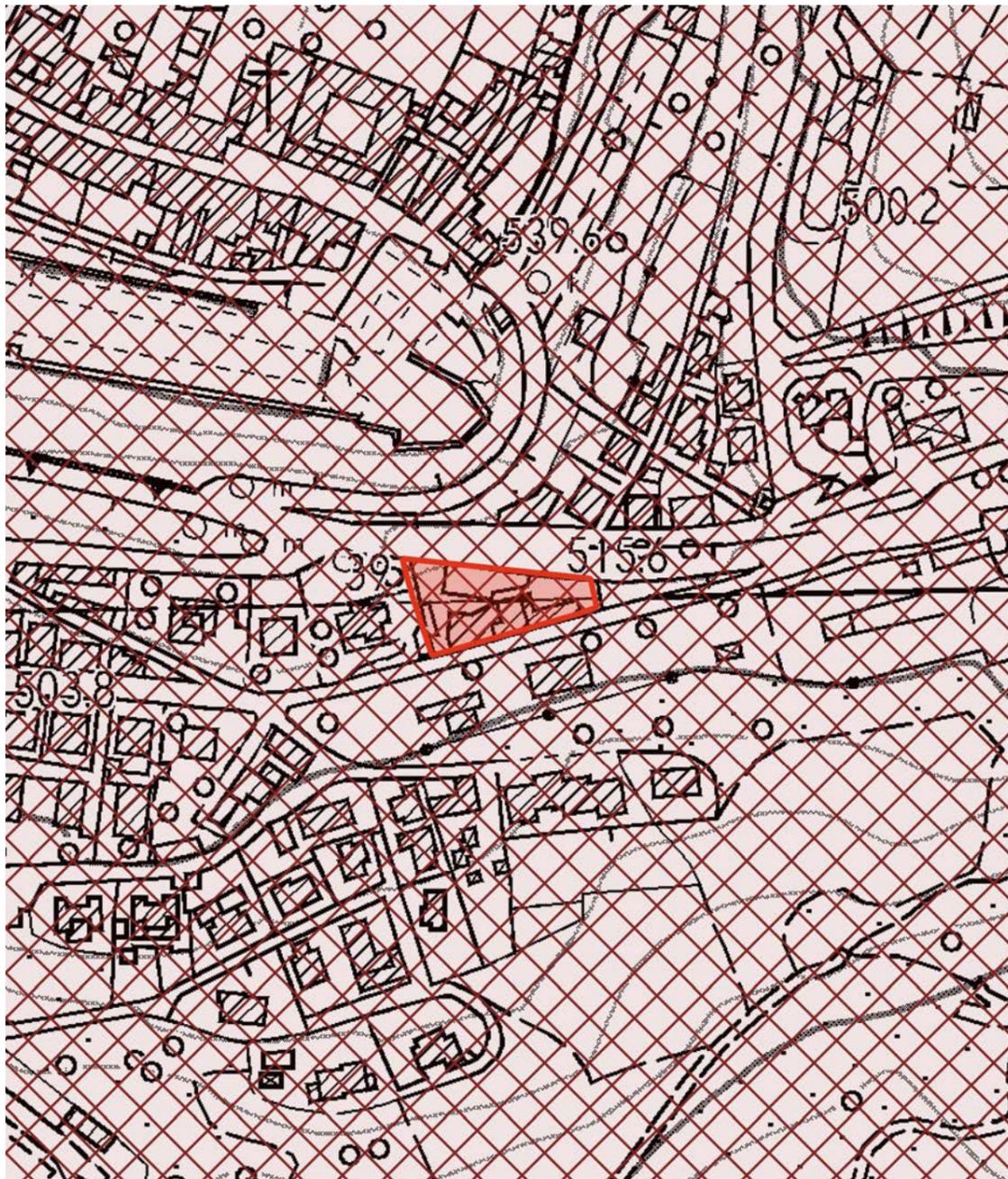
2007



SERIE ORTOFOTO STORICHE

AT - Aree di trasformazione

D.Lgs. 42/2004 - Art. 136 - Immobili e aree di notevole interesse pubblico



DM 28/02/63 G.U. 81 DEL 1963

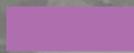
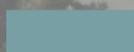
D.Lgs. 42/2004 - Art. 142 - Aree tutelate per legge

NESSUN VINCOLO



-  Territori contermini ai laghi
-  Fiumi, torrenti, corsi d'acqua
-  Parchi, riserve nazionali, regionali
-  Territori coperti da foreste e boschi
-  Zone di interesse archeologico



-  Beni architettonici
-  Beni archeologici
-  Mura etrusche
-  Aree di interesse archeologico - art.142

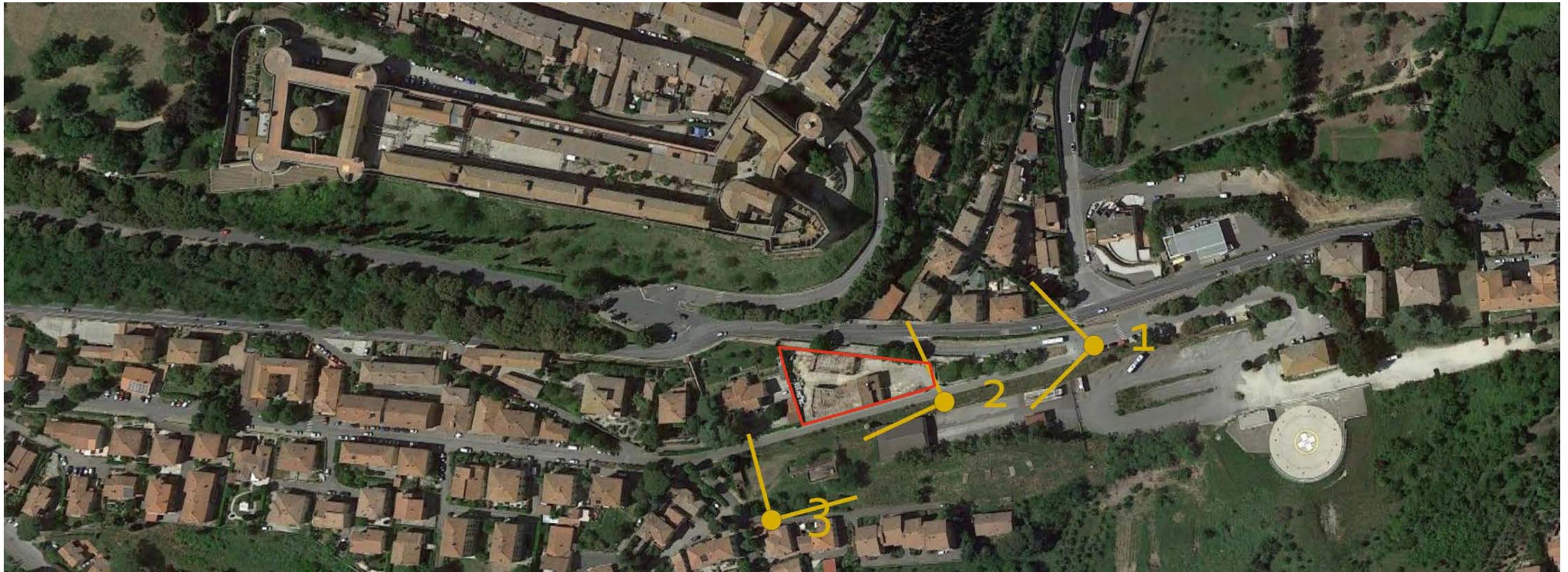


CALANCHI



RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.



1



2



3



	OBIETTIVI CON VALORE DI INDIRIZZI	PRESCRIZIONI	VALUTAZIONI DI COERENZA
1 - Struttura idrogeomorfologica	1.a.1. Salvaguardare le formazioni calanchive e le biancane nei loro aspetti geomorfologici e vegetazionali in quanto elementi costitutivi del paesaggio collinare.	1.c.1. Non sono ammessi interventi che possono alterare o compromettere la morfologia e i processi morfoevolutivi che hanno portato alla formazione di queste peculiarità geologiche	L'area di intervento non risulta interna né limitrofa alle aree con presenza di formazioni calanchive e biancane, come individuate dal Piano.
	1.a.2. Tutelare il reticolo idrografico minore, la vegetazione ripariale e l'integrità degli ecosistemi torrentizi	1.c.2. Eventuali interventi di contenimento dei fenomeni erosivi innescati dai calanchi, finalizzati alla messa in sicurezza di insediamenti o infrastrutture, sono da attuarsi sulla base delle specifiche norme in materia.	L'area di intervento non risulta interna né limitrofa alle aree con presenza di formazioni calanchive e biancane, come individuate dal Piano.
2 - Struttura eco sistemica/ambientale	2.a.1. Conservare gli agroecosistemi tradizionali (oliveti, seminativi, prati, con presenza di elementi naturali e seminaturali).	2.c.1. Sono da escludere eventuali nuovi interventi di riforestazione su aree agricole e incolti.	L'area di intervento risulta esterna alla rete degli ecosistemi agropastorali essendo interamente ricompresa all'interno del tessuto urbanizzato continuo di Volterra.
	2.a.2. Conservare il caratteristico rapporto tra ambienti forestali ed agroecosistemi.	2.c.2. Non sono ammessi interventi sulla vegetazione ripariale e sugli eco- sistemi fluviali in contrasto con le specifiche norme in materia. Eventuali interventi in tale contesto dovranno porsi l'obiettivo della salvaguardia della vegetazione ripariale, della continuità longitudinale e trasversale degli ecosistemi fluviali valorizzando le tecniche di ingegneria naturalistica, fatti salvi gli interventi per la messa in sicurezza idraulica delle sponde. Detti interventi dovranno garantire la conservazione degli habitat faunistici presenti.	L'area di intervento non interferisce con la vegetazione ripariale o con gli eco sistemi fluviali, né risulta ad essi limitrofa.
	2.a.3. Aumentare i livelli di qualità e maturità degli ecosistemi forestali.	2.c.3. Non sono ammessi interventi che compromettano l'efficienza dell'infrastrutturazione ecologica costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporilli, piccoli laghetti e pozze).	L'area di intervento risulta esterna alla rete degli ecosistemi forestali.
	2.a.4. Conservare i valori naturalistici ed i caratteri costitutivi del SIR B14 "Balze di Volterra e crete circostanti".		L'area di intervento dista circa 2 km in linea d'area dal SIR B14 "Balze di Volterra e crete circostanti" e pertanto non interferisce con i valori naturalistici ed i caratteri costitutivi del SIR
	3.a.1. Tutelare e valorizzare il patrimonio archeologico presente nell'area di vincolo.	3.c.1. Sono ammessi interventi di trasformazione del patrimonio edilizio del centro storico di Volterra e dell'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, ad esso adiacente, a condizione che: -siano garantiti la coerenza con l'assetto morfologico urbano di impianto storico, il mantenimento dei caratteri tipologici e architettonici di fisionomi storica degli edifici e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie, coerenti e compatibili con il contesto urbano e con i caratteri originali; -sia garantita la tutela e la conservazione dei caratteri storici e morfologici degli spazi aperti di impianto storico evitandone la frammentazione e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con il contesto paesaggistico; -in presenza di parchi, di giardini storici o di sistemazioni delle pertinenze originarie o comunque storizzate, il mantenimento dei percorsi interni sia nel loro andamento che nel trattamento del sottofondo, dei manufatti presenti e del sistema del verde (vegetazione arborea ed arbustiva, aiuole, giardini) e dei viali di accesso alla città storica; -in presenza di un reticolo originario o comunque storizzato, sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee, e l'introduzione di elementi di finitura e di arredo in contrasto con la leggibilità del carattere strutturante del sistema; -siano mantenuti i percorsi storici, i camminamenti, i passaggi, gli accessi di interesse storico al centro di Volterra e le relative opere di arredo; -sia conservato il valore identitario dello skyline dell'insediamento storico; -le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili; -sia evitata l'installazione di impianti solari termici in posizioni tali da alterare la percezione di unitarietà delle coperture del centro storico di Volterra	L'area di intervento risulta limitrofa, ma esterna, all'area di interesse archeologico sottoposte a vincolo ministeriale (PI06-Zona comprendente l'antica città di Volterra e il territorio limitrofo). Non è inoltre ricompresa tra le aree con rischio potenziale di presenza di reperti archeologici. L'intervento sarà realizzato su di un'area già attualmente liberata dai volumi esistenti. Il nuovo volume che sarà adibito a parcheggio pubblico non sarà visibile dal centro antico in quanto posto sotto il livello della via Cesare Battisti.
	3.a.2. Tutelare il centro storico di Volterra ed i complessi architettonici di valore archeologico e/o monumentale antichi e moderni, nonché dell'intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, ad esso adiacente, mantenendo la leggibilità dell'impianto morfologico e non alterando le relazioni figurative tra l'insediamento storico e il suo intorno territoriale, i caratteri storico-architettonici del patrimonio edilizio, al fine di salvaguardarne l'integrità storico-culturale, il valore estetico percettivo e la valenza identitaria.	3.c.2. Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che: -siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale; -siano mantenuti i con i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines) -siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio; -siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale; -sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva; -le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.	L'intervento riguarda la realizzazione di un parcheggio di uso pubblico multipiano con contestuale sistemazione del terrazzo in copertura quale spazio pavimentato ed eventualmente attrezzato di uso pubblico. Il parcheggio sarà disposto su un massimo di tre piani fuori terra con accesso diretto da via Battisti. I diversi piani saranno collegati mediante rampa carrabile interna. Sono previsti circa 150 posti auto (circa 50 per piano). Il terrazzo di copertura dovrà essere pedonalmente accessibile da via Battisti e dotato di attrezzature per il gioco dei bambini, sedute, illuminazione e quanto altro utile a rendere fruibile al pubblico tale spazio. Si segnala che l'intervento: - non modifica la trama viaria storica; - non altera o riduce con i bersagli visivi; - non prevede interventi infrastrutturali, sul paesaggio; - prevede la realizzazione di un terrazzo quale spazio pavimentato ed eventualmente attrezzato di uso pubblico;
	3.a.3. Conservare il patrimonio edilizio monumentale e tutti gli edifici, manufatti ed elementi caratteristici di interesse storico e/o architettonico che caratterizzano il contesto urbano.	3.c.3. Non sono ammesse previsioni di nuova edificazione che costituiscano nuclei isolati rispetto al territorio urbanizzato.	L'intervento riguarda il riuso di spazi aperti già esistenti.
	3.a.4. Garantire che gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia non compromettano la leggibilità della forma e l'immagine della città storica di Volterra nonché gli elementi strutturanti il paesaggio, e concorrano alla riqualificazione del sistema insediativo, assicurino qualità architettonica e rappresentino progetti di integrazione paesaggistica.	3.c.4. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate.	L'intervento non prevede la trasformazione di serre e/o manufatti temporanei esistenti.

3 - Struttura antropica	3.a.5. Conservare e valorizzare i percorsi della viabilità storica quali elementi di connessione tra insediamenti, beni culturali, ed il territorio aperto, con particolare riferimento a i margini ed al centro storico di Volterra.	3.c.5. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che: -non alterino o compromettano l'assetto figurativo delle aree a margine, i tracciati nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti altimetrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica, che dovranno comunque garantire la conservazione delle permanenze archeologiche), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici; -siano conservate le opere d'arte di valore storico, documentale e identitario e tutte le sistemazioni di matrice storica rilevante, compresi i manufatti di corredo (pilastrini, edicole, marginette, cippi, ...) di valore storico-tradizionale; -sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale, con particolare riferimento alle alberature a corredo di valore paesaggistico; -per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di naturalità e di ruralità) del contesto; -la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile; -il trattamento degli spazi interclusi nelle rotatorie sia coerente con il valore paesaggistico del contesto.	L'intervento non riguarda i percorsi della viabilità storica.
	3.a.6. Mantenere degli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale, costituito da seminativi alternati ad aree boscate, salvaguardandone le relazioni storicamente consolidate di tipo funzionale e percettivo con l'insediamento di Volterra ed i nuclei rurali storici circostanti.	3.c.6. Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che: -garantiscono l'assetto idrogeologico e la salvaguardia delle opere di sistemazione idraulica agraria di particolare interesse paesaggistico riconosciute e si inseriscano nel contesto paesaggistico agrario secondo principi di coerenza (forma, proporzioni e orientamento); -sia garantita la continuità della viabilità interpodereale sia per finalità di servizio allo svolgimento delle attività agricole sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi dovranno essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, finiture, equipaggiamento vegetale; -siano limitati i rimodellamenti sostanziali della configurazione orografica preesistente (livellamenti) che provochino l'eliminazione delle opere di sistemazione e regimentazione dei suoli; -sia tutelata l'efficienza della rete di infrastrutturazione ecologica, ove presente, costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, piccoli laghetti e pozze).	L'area di intervento: - non interferisce con opere di sistemazione idraulica agraria; - non interferisce con la viabilità interpodereale esistente; - non interferisce con la rete di infrastrutturazione ecologica.
	3.a.7. Gestire correttamente le trasformazioni del paesaggio agrario e tutelare gli assetti figurativi di quello tradizionale, e le aree agricole ancora libere, a verde o a bosco al margine degli edificati o intercluse nel tessuto edilizio, a corona del centro storico di Volterra e dei nuclei storici circostanti.	3.c.7. Gli interventi di trasformazione del patrimonio edilizio rurale e delle relative aree pertinenziali sono ammessi a condizione che: - venga mantenuta la relazione spaziale funzionale e percettiva tra insediamenti e paesaggio agrario circostante, storicamente strutturante il contesto territoriale; - siano conservati gli aspetti esteriori, utilizzando soluzioni formali, materiali e cromatiche compatibili e coerenti con il contesto rurale e siano preservate le opere complementari che concorrono a definire il valore identitario; - sia mantenuta l'unitarietà percettiva delle aree e degli spazi pertinenziali comuni evitandone la frammentazione con delimitazioni strutturali, con pavimentazioni non omogenee (sia vietato il frazionamento, con delimitazioni strutturali e, dei resedi pavimentati originariamente ad uso comune); - nella realizzazione di tettoie, recinzioni, garages e schermature, viabilità di servizio, corredi vegetazionali, elementi di arredo nelle aree pertinenziali, sia garantito il mantenimento dei caratteri di ruralità, delle relazioni spaziali, funzionali e percettive con l'edificato e con il contesto;	L'intervento non prevede la trasformazione del patrimonio edilizio rurale esistente né delle relative aree pertinenziali.
	3.a.8. Tutelare il patrimonio rurale sparso o aggregato di valore storico tipologico, delle ville-fattoria e dei complessi architettonici, nonché le relazioni spaziali-funzionali con le aree e gli spazi pertinenziali.	3.c.8. I nuovi edifici rurali a carattere residenziale siano realizzati: - in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate lette nelle componenti e relazioni principali (allineamenti, gerarchie dei percorsi, relazioni tra percorsi, edificato e spazi aperti) e con le tipologie edilizie appartenenti alla tradizione dei luoghi; - privilegiando la semplicità delle soluzioni d'impianto, l'utilizzo della viabilità esistente, le proporzioni degli edifici tradizionali riferibili a modelli locali, assecondando la morfologia del terreno limitando gli interventi di sbancamento.	L'intervento non prevede la realizzazione di nuovi edifici rurali.
		3.c.9. I nuovi annessi agricoli siano realizzati: - assecondando la morfologia del terreno e limitando gli interventi di sbancamento; - non interferendo negativamente con i manufatti di valore storico e architettonico e loro aree di pertinenza; con il ricorso a soluzioni tecnologiche e materiali che assicurino la migliore integrazione paesaggistica privilegiando edilizia eco-compatibile e favorendo la reversibilità dell'installazione, la riciclabilità delle componenti riutilizzabili e il risparmio energetico relativo all'intero ciclo di vita.	L'intervento non prevede la realizzazione di nuovi edifici rurali.
	3.c.10. Per gli interventi relativi a edifici di valore storico, tipologico e architettonico appartenenti ad un sistema storicamente consolidato è prescritto il mantenimento del carattere distintivo del rapporto di gerarchia tra edifici principali e di pertinenza attraverso la conservazione dei caratteri estetico-percettivi che contraddistinguono tale sistema; non sono ammesse demolizioni e relativi accorpamenti dei volumi costituenti il sistema storicamente consolidato che ne comportino la destrutturazione.	Il progetto non altera il rapporto gerarchico tra edifici principali e relative pertinenze. L'intervento è realizzato su di un'area oggi già libera dei volumi ad originaria destinazione produttiva.	
4 - Elementi della percezione	4.a.1. Conservare l'integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità del centro storico di Volterra e delle emergenze storiche e architettoniche di alto valore iconografico, l'integrità percettiva degli scenari da essi percepiti e delle visuali panoramiche che riguardano tale insediamento.	4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio.	L'intervento non interferisce negativamente sulle visuali panoramiche da e verso il centro storico di Volterra. Il nuovo volume che sarà adibito a parcheggio pubblico non sarà visibile dal centro antico in quanto posto sotto il livello della via Cesare Battisti.
	4.a.2. Conservazione dell'ampia percezione visiva goduta dai tracciati stradali di interesse paesistico in particolare da quelli di crinale nonché quella apprezzabile dai punti di sosta accessibili al pubblico.	4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabile per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.	L'intervento non interferisce negativamente sulle visuali panoramiche da e verso il centro storico di Volterra. Il nuovo volume che sarà adibito a parcheggio pubblico non sarà visibile dal centro antico in quanto posto sotto il livello della via Cesare Battisti.
		4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.	L'intervento non comporta la privatizzazione di belvederi o punti di vista notevoli accessibili al pubblico.

## ATPA 1.5 - VOLTERRA - EX FABBRICA DEL GESSO

L'intervento è previsto in un'area liberata recentemente dai volumi preesistenti a destinazione produttiva. L'intervento riguarda la realizzazione di un parcheggio di uso pubblico multipiano con contestuale sistemazione del terrazzo in copertura quale spazio pavimentato ed eventualmente attrezzato di uso pubblico. Il parcheggio sarà disposto su un massimo di tre piani fuori terra con accesso dalla SS. 68 ed uscita mezzi su via Battisti in corrispondenza dell'attuale civico n.2. I diversi piani saranno collegati mediante rampa carrabile interna. Sono previsti circa 150 posti auto (circa 50 per piano)

L'intervento prevede la stipula di una convenzione con l'Amministrazione Comunale con la quale stabilire le modalità di realizzazione e di utilizzo del terrazzo di copertura come spazio pubblico (piazza). Tale spazio dovrà essere pedonalmente accessibile da via Battisti e dotato di attrezzature per il gioco dei bambini, sedute, illuminazione e quanto altro utile a rendere fruibile al pubblico tale spazio.

L'onere della manutenzione e realizzazione di tale spazio pubblico resterà a carico del proponente, così come l'utilizzo del parcheggio che dovrà comunque mantenere il ruolo di parcheggio ad uso pubblico eventualmente anche attraverso regolamentazione della sosta da concordare con il Comune.

il PA dovrà dimostrare l'assenza di interferenze visive e percettive tra il nuovo parcheggio e i coni visivi che abbracciano la Fortezza Medicea, in termini volumetrici, di linguaggio formale e di impiego di materiali, anche negli spazi esterni e aperti e negli elementi d'arredo.

### PRESCRIZIONI SPECIFICHE DERIVANTI DAL PIT:

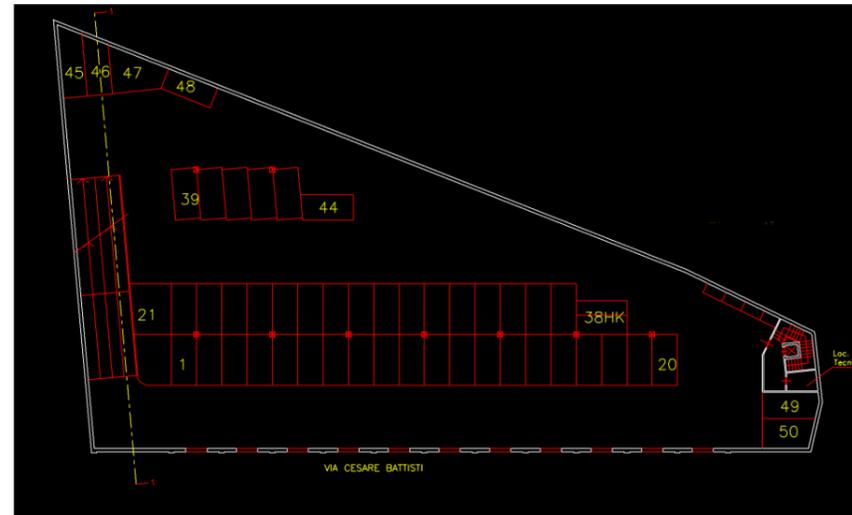
**3.c.2.** Gli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia sono ammessi a condizione che:

- siano mantenuti i caratteri connotativi della trama viaria storica, e i manufatti che costituiscono valore storico-culturale;
- siano mantenuti i coni e i bersagli visivi (fondali, panorami e skylines)
- siano mitigati gli effetti di frattura indotti dagli interventi infrastrutturali, sul paesaggio;
- siano armonici per forma, dimensioni, orientamento, con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto territoriale;

- sia garantita qualità insediativa attraverso un'articolazione equilibrata tra spazi aperti e costruito con particolare riferimento alla qualità progettuale degli spazi di fruizione collettiva;

- le nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso la città storica e le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.

Pertanto il progetto dovrà prevedere il ricorso a forme, dimensioni ed orientamento con caratteristiche morfologiche adeguate al contesto territoriale nel quale è localizzato e la realizzazione in copertura di un ampio spazio pavimentato di uso pubblico.



### Dati Dimensionali

Superficie territoriale: 1.759 mq.

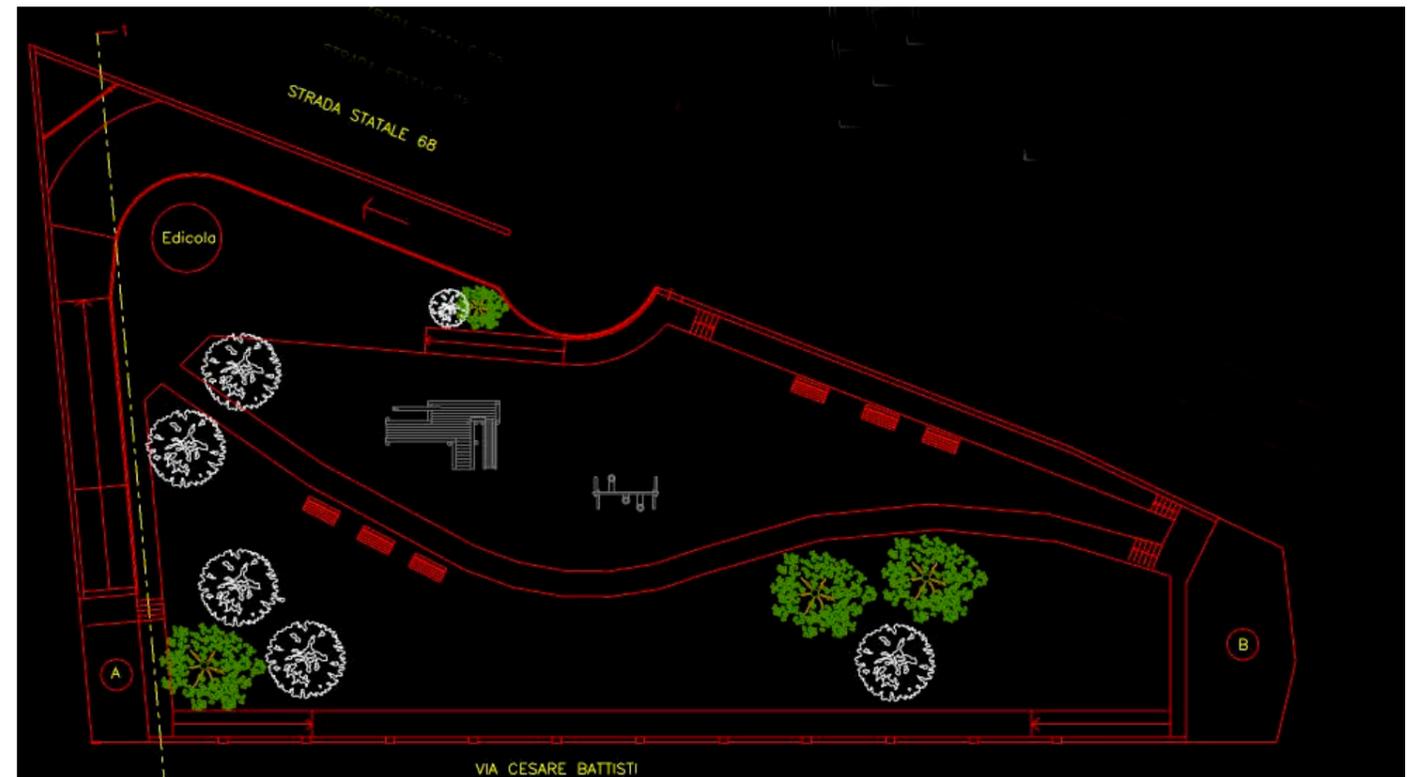
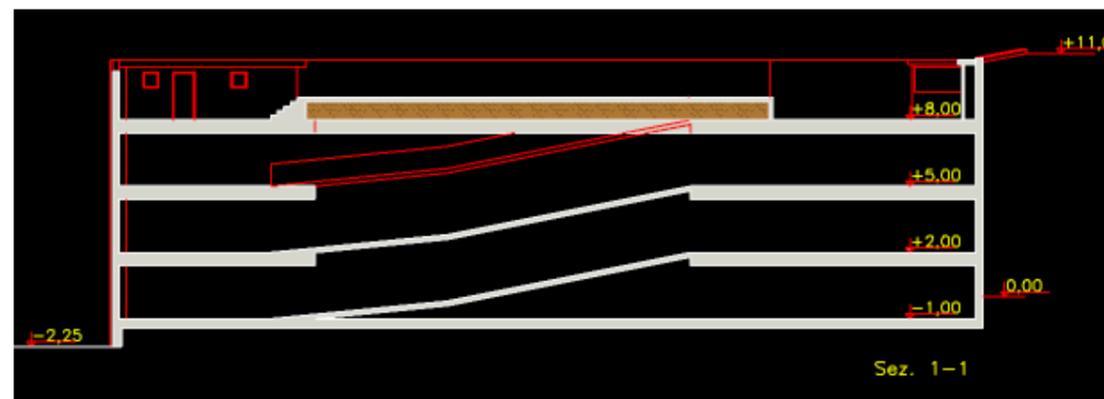
Destinazioni d'uso ammesse: parcheggio privato

Modalità d'attuazione: Piano Attuativo

### Dimensionamento

- N. piani: 3 massimo
- numero posti auto: 150

STUDI INDICATIVI



## INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER GLI INTERVENTI

### Considerazioni geologiche e geomorfologiche

La zona di trasformazione è ubicata immediatamente a monte dell'area della stazione autobus, alla quota di 508 m.s.l.m.

I dati geognostici a disposizione consistono in un sondaggio a carotaggio continuo eseguito durante gli studi condotti per l'analisi dell'assetto geologico e geomorfologico del versante Sud dell'abitato di Volterra (S608), ed in diverse prove penetrometriche eseguite a valle dell'area. I dati sismici a disposizione consistono in un profilo masw e due sondaggi tromometrici eseguiti nell'area della stazione, ed in un ulteriore profilo masw eseguito in corrispondenza di una nuova edificazione, poco a valle dell'area.

Dall'analisi dei dati a disposizione non è da escludere che il sottosuolo possa essere rappresentato da una prima porzione compresa generalmente entro i primi 4-6 metri dal p.d.c. di terreni alterati a composizione mista, derivanti dal disfacimento e successivo accumulo delle litologie sovrastanti l'area. Al di sotto di questa prima porzione di terreno, si estendono le argille grigie plioceniche che in profondità diventano gradualmente più compatte e con alti valori di coesione.

Dal punto di vista geomorfologico, l'area è sostanzialmente stabile e non emergono situazioni di fragilità.

### Inquadramento idraulico

L'intera area è in alto morfologico rispetto ai corsi d'acqua.

Dal punto di vista idrologico, le acque meteoriche battenti sull'area in parte vengono convogliate in fognatura ed in parte ruscellano verso valle.

### Inquadramento sismico

Relativamente agli aspetti sismici, i dati a disposizione confermano quanto rilevato dai sondaggi geognostici ed attribuiscono velocità sismiche delle onde S di circa 200 m/sec alla prima porzione di terreno corrispondente alla coltre detritica, di 275 m/s alla porzione più superficiale delle argille (fino a 17 m dal p.d.c.) e Vs pari a circa 390 m/s per le argille consistenti del substrato. In profondità tali velocità tendono ad aumentare fino a valori pari a 565 m/s da riferirsi sempre alle argille plioceniche o a qualche bancata sabbiosa. Le misure tromometriche effettuate immediatamente a valle dell'area non evidenziano né contrasti di impedenza sismica significativa e né picchi di amplificazioni nel campo H/V. I picchi corrispondenti a 1,56 Hz per H/v=2,54 (Tr18) e 1,53 per H/v=1,35 (Tr19), corrispondono al contatto in profondità tra le argille grigie plioceniche e le formazioni preplioceniche che si esplica a profondità valutabili in poco più di 100 metri.

In funzione della presenza del primo spessore di terreni che

sono risultati poco addensati e con forti variazioni della composizione, abbiamo inserito l'area in esame tra le "zone suscettibili di instabilità" per cedimenti differenziali (CD2b), caratterizzate da una colonna stratigrafica tipo riconducibile ad un substrato argilloso consistente sul quale giacciono terreni misti dalle mediocri caratteristiche geotecniche costituiti sia dalla porzione più superficiale delle argille grigie, che dalla coltre detritica di disfacimento del versante.

Pericolosità geologica media classe G2

Pericolosità idraulica irrilevante classe I1

Pericolosità sismica elevata classe S3

Alla luce di ciò la pericolosità sismica locale da attribuire all'area è corrispondente alla classe S3, pericolosità elevata, da ricondurre alle zone "con terreni di fondazione particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi in occasione di eventi sismici".

Fattibilità geologica F3 - Fattibilità idraulica F2 - Fattibilità sismica F3

Considerando l'intervento in progetto che prevede la realizzazione di un nuovo parcheggio interrato multipiano, la fattibilità complessiva dell'intervento è pari alla classe F3.

Oltre a quanto prescritto dal D.P.G.R. 25/11/2011 n.53/R e dalle NTA del presente Piano Operativo in merito alle classi di fattibilità individuate per l'area, vale quanto di seguito:

- E' presumibile che in seguito alle operazioni di scavo per la realizzazione dei piani di posa delle fondazioni, verrà asportata la totalità della prima porzione di terreno costituita dalla coltre detritica e dalle argille grigie poco consistenti. Considerando la presenza nei primi metri di sottosuolo di terreni dalle mediocri caratteristiche geotecniche, sarà necessario comunque prevedere opere di sostegno degli scavi.

- A supporto dell'indagine dovrà essere eseguita una campagna di indagini in modo da ricostruire dettagliatamente l'andamento del sottosuolo e le sue caratteristiche mediante l'esecuzione di sondaggi a carotaggio continuo con prelievo di campioni indisturbati e mediante l'esecuzione di prove S.P.T. I campioni dovranno essere prelevati a più altezze all'interno delle argille grigie in modo da evidenziarne le caratteristiche.

- Nelle fasi di indagine dovrà essere monitorata la quota della falda in piezometri da installarsi nei fori dei sondaggi, fino alla profondità della massima quota di scavo prevista. La presenza di eventuali falde sospese dovrà essere analizzata

mediante l'installazione di ulteriori piezometri da posizionarsi a diverse altezze a monte dello scavo previsto. Il monitoraggio dovrà estendersi per un intero anno solare, o al minimo per il periodo di massima ricarica compreso tra Novembre e Giugno.