



# COMUNE DI USSANA

Provincia Sud Sardegna

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Numero 16 del 14/07/2023

ORIGINALE

**Oggetto: Lavori di "RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI" - Riapprovazione progetto di Fattibilità tecnica ed economica - Riadozione variante non sostanziale al Piano Urbanistico Comunale - Apposizione vincolo preordinato all'esproprio**

L'anno duemilaventitre il giorno quattordici del mese di luglio, Sede Comunale, alle ore 09:30, in seduta Straordinaria, Pubblica, in Prima Convocazione, previa l'osservanza delle formalità prescritte, si è riunito il Consiglio Comunale composto dai sotto elencati consiglieri:

CONTINI EMIDIO	P	SARAI GIUSI	A
SEDDA MANUELA	P	ORGIANO GILBERTO	P
SARAI ANDREA	P		
PIRAS GIUSEPPE	P		
LAI EMANUELE	P		
MUDU CRISTIAN	A		
CONTINI MARIROSA	P		
ZONNEDDA GIANCARLO	P		
SERRA PAOLO	P		
LODDO PIER PAOLO	P		
FOIS GIANLUIGI	P		

Totale Presenti: 11

Totali Assenti: 2

Il Sindaco CONTINI EMIDIO, assume la presidenza.

Partecipa il Segretario Comunale ORTU REMO.

Il Sindaco, accertato il numero legale dichiara aperta la seduta.

## IL CONSIGLIO COMUNALE

### PREMESSO:

- **CHE** è intendimento di questa amministrazione procedere con la realizzazione dei lavori di "Riqualficazione della Via Sassari";
- **CHE** con determinazione del Responsabile dell'Area Tecnica n. 231 del 24/12/2019 viene affidato il servizio di "progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva e esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione dei lavori, misura e contabilità, certificato di regolare esecuzione dei lavori di "riqualificazione della Via Sassari" all'operatore economico Ing. Gianluca Littera con sede in Via Ugo La Malfa n. 2 - USSANA, codice fiscale LTTGLC66T21L512M e Partita IVA 02302310921 per un importo di € 6.351,72 oltre CASSA al 4% e oltre IVA al 22% per un totale di € 8.059,06;

**RICHIAMATA** la Deliberazione del Consiglio Comunale 13/2020 avente ad oggetto "Lavori di "RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI" – Approvazione progetto di fattibilità tecnica ed economica – Variante semplificata al Piano Urbanistico Comunale e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio", con la quale:

- è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica dell'opera;
- è stata adottata variante al PUC ai sensi dell'art. 19, c. 2 del D.P.R. 327/2001;
- è stato apposto il vincolo preordinato all'esproprio sull'immobile oggetto di intervento ai sensi dell'art. 10, c. 2 del D.P.R. 327/2001;

**DATO ATTO CHE** alla citata Deliberazione del Consiglio Comunale 13/2020 non hanno fatto seguito i passaggi procedurali necessari per l'approvazione della variante urbanistica ai sensi della L.r. n. 45/1989, così come modificata dalla L.r. n. 1/2019;

**RITENUTO**, a fronte del tempo trascorso dalla approvazione del progetto, sentito il parere per le vie brevi di enti sovraordinati all'approvazione della variante urbanistica, di dover riattivare il procedimento di approvazione della variante urbanistica al PUC mediante riapprovazione del progetto di fattibilità e riadozione della variante;

**PRESO ATTO**, inoltre, che non era stata avviata la procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS e che a tal fine è stato richiesto al progettista di predisporre gli opportuni elaborati tecnici;

**RITENUTO**, in funzione di quanto sopra esposto, di dover procedere alla riapprovazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica dei lavori di "Riqualficazione della Via Sassari" predisposto dall'Ing. Gianluca Littera;

**VISTO** il progetto di fattibilità tecnica ed economica dei lavori di "Riqualficazione della Via Sassari" predisposto dall'Ing. Gianluca Littera, che si compone dei seguenti elaborati:

- Tavola numero 01. - Relazione generale
- Tavola numero 02a. - Planimetria Generale ed elaborati grafici
- Tavola numero 03. - Calcolo sommario della spesa e quadro economico di progetto
- Tavola numero 04. - Capitolato speciale prestazionale
- Tavola numero 05. - Piano particellare preliminare delle aree
- Tavola numero 06. - Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza
- Tavola numero 07a. - Variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)
- Tavola numero 07b. - Relazione sintetica per la variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)
- Tavola numero 07 c. – Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

e che riporta una spesa complessiva di € **99.000,00** come da quadro economico che segue:

<b>A</b>	<b>LAVORI</b>		
A1a	Lavori a CORPO	€	51000,00
A2	Lavori a MISURA	€	0,00
	<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>51000,00</b>
<b>B</b>	<b>ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>		
B1a	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	2700,00
	<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA</b>	<b>€</b>	<b>2700,00</b>
	<b>IMPORTO A BASE DI GARA</b>	<b>€</b>	<b>53700,00</b>
<b>C</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
C1	Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	€	0,00
C2	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione, pratiche catastali	€	0,00
C3	Allacciamenti ai pubblici servizi	€	0,00
C4	Imprevisti e arrotondamenti	€	822,94
C5	Acquisizione aree o immobili, indennizzi	€	23500,00
C6a	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, direzione dei lavori, all'assistenza giornaliera e contabilità, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, certificato di regolare esecuzione	€	6351,72
C6b	Spese tecniche relative alle conferenze di servizi	€	0,00
C6c	Incentivi di cui art. 113, comma 2, del codice (nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente)	€	859,20
C7	spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore dei lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 26 del codice (verifica preventiva della progettazione)	€	0,00
C8	Spese di cui all'art. 113 comma 4 del codice	€	214,80
C9a	Spese per commissioni giudicatrici	€	0,00
C9b	Contributo ANAC	€	30,00
C10	Spese per pubblicità e per opere artistiche di cui alla Legge 20 luglio 1949 n. 717 e ss.mm.ii.	€	0,00
C11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€	0,00
C12	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art. 25, comma 12 del codice		0,00
C13a	IVA sui lavori (22% di A+B)	€	11814,00
C13b	Contributi previdenziali CNPAIA	€	254,07
C13c	IVA sulle spese tecnico amministrative	€	1453,27
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	<b>€</b>	<b>45300,00</b>
	<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO</b>	<b>€</b>	<b>99000,00</b>

**PRESO ATTO** che l'intervento in argomento, prevede l'acquisizione di modeste porzioni di aree di proprietà privata, le cui ditte sono riportate negli elaborati di progetto relativi al *Piano Particellare d'esproprio*, per le quali l'Ufficio Tecnico del Comune ha già provveduto ad avviare il procedimento espropriativo, ai sensi dell'art. 11 del T.U. D.P.R. 08/06/2001 n. 327 e ss.mm.ii.;

**CONSIDERATO** che in data 20/04/2020, con nota protocollo nr. 0003911, è stata inviata alle ditte elencate nel Piano Particellare di esproprio la "*Comunicazione di avvio del procedimento diretto all'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, avvio del procedimento di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii., e degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii.*";

**DATO ATTO** che, in merito al presente atto, in data 12/04/2023, con nota protocollo nr. 0003540, è stata inviata alle ditte elencate nel Piano Particellare di esproprio la "*Comunicazione di avvio del procedimento di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 del D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii., e degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241/1990 e ss.mm.ii.*";

**VISTA** la Delibera di Giunta Comunale n. 75 del 20/09/2018, afferente "*Valutazione di immobili di proprietà privata finalizzata alla verifica della fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione di opere di pubblica utilità. Autorizzazione alla sottoscrizione dell'accordo con l'Agenzia delle Entrate e disposizioni al*

*Responsabile dell'Area Tecnica"*

**VISTA** Convenzione, regolante l'accordo di collaborazione per attività di valutazione immobiliare, sottoscritta in data 28/09/2018, tra il Comune di Ussana e l'Agenzia delle Entrate;

**CONSIDERATO:**

- **CHE** sono state adempiute le formalità previste dall'art. 11 del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 e ss.mm.ii. ed è stato dato formale avvio del procedimento per l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e per l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;
- **CHE** il progetto risulta parzialmente in difformità dal Piano Urbanistico Comunale, in quanto l'area non risulta preordinata all'esproprio e che pertanto necessita l'approvazione da parte del Consiglio Comunale che costituisce adozione di Variante allo strumento urbanistico ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e art. 19 DPR. 327/2001 e ss.mm.ii.;

**DATO ATTO** che quanto da espropriare interessa delle aree ricadenti nel vigente strumento urbanistico, in zona A "centro storico" e all'interno del perimetro del centro matrice;

**VISTI:**

- Il Piano Urbanistico Comunale con annesso Regolamento Edilizio approvato definitivamente dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 42 del 09/12/1999 e la variante al Piano Urbanistico Comunale con annesso Regolamento Edilizio, approvata definitivamente dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 30 del 31/10/2006;
- La variante al regolamento Edilizio del Piano Urbanistico Comunale approvata definitivamente con delibera di Consiglio Comunale n. 31 del 28/11/2014 pubblicata nel B.U.R.A.S. n. 24 parte III del 28/05/2015;
- Le varianti al Piano Urbanistico Comunale, approvate dal Consiglio Comunale con deliberazioni n. 03 del 10/03/2015 e n. 04 del 10/03/2015 e pubblicata nel B.U.R.A.S. n. 45 del 08/10/2015;
- La variante al Piano Urbanistico Comunale approvata con delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 31/10/2016 e il relativo studio di studio di compatibilità idraulica e idrogeologia per le aree interne al perimetro del centro urbano, e successiva Deliberazione del Consiglio Comunale n. 24 del 28/11/2017 con la quale è stato adottato quale allegato alla variante al Piano Urbanistico Comunale per recepimento perimetro centro di antica e prima formazione lo studio di compatibilità idraulica geologica e geotecnica predisposto ai sensi dell'art. 8 delle Norme di Attuazione del PAI (in sostituzione dello studio geologico, geotecnico e di compatibilità idraulica precedentemente adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 31/10/2016);

**CONDIDERATO:**

- **CHE** ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.P.R. n. 327/2001 e ss.mm.ii. l'autorità competente alla realizzazione di un'opera pubblica è anche competente all'emanazione degli atti del procedimento espropriativo che si rendono necessari;
- **CHE** ai sensi dell'art. 8 del D.P.R. n. 327/2001 e ss.mm.ii. l'iter del procedimento espropriativo comporta come fase necessarie: a) la previsione dell'opera da realizzare nello strumento urbanistico generale, o in un atto di natura ed efficacia equivalente, e l'apposizione sul bene da espropriare del vincolo preordinato all'esproprio;
- **CHE** ai sensi dell'art. 9, comma 1, del D.P.R. n. 327/2001 e ss.mm.ii. un bene è sottoposto al vincolo preordinato all'esproprio quando diventa efficace l'atto di approvazione del piano urbanistico generale, ovvero una sua variante, che prevede la realizzazione di un'opera pubblica o di pubblica utilità; - ai sensi dell'art. 10, comma 2 del medesimo decreto se la realizzazione dell'opera pubblica o di pubblica utilità non è prevista dal piano urbanistico generale, il vincolo preordinato all'esproprio può essere disposto, dandosene espressamente atto, con il ricorso ad una variante al piano urbanistico da realizzare, con le modalità e secondo le procedure di cui all'art. 19, comma 2 e seguenti del D.P.R. n. 327/2001 e ss.mm.ii.;
- **CHE** ai sensi dell'art. 19, comma 2 del D.P.R. n. 327/2001 e ss.mm.ii., l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da parte del Consiglio Comunale comporta altresì adozione di variante allo strumento urbanistico;

- **CHE** l'adozione di variante allo strumento urbanistico vigente produrrà gli effetti di cui all'art. 19, comma 2 del D.P.R. n. 327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" e ss.mm.ii.;
- **CHE** la Variante urbanistica risulta costituita da una tavola unica, relazione tecnica di accompagnamento e rapporto preliminare V.A.S., agli atti del presente provvedimento;

**VISTA** la relazione istruttoria alla variante urbanistica, allegata alla presente per farne parte integrante e sostanziale, da cui si evince l'inquadramento della stessa nella fattispecie delle c.d. "varianti non sostanziali" ai sensi dell'art. 20, c. 26 della L.r. 45/1989;

**DATO ATTO:**

- **CHE** la presente variante non interessa l'intero territorio e non modifica l'impianto complessivo del piano, non incrementa la previsione insediativa, non modifica la qualificazione degli ambiti territoriali individuati, non adegua o conforma il piano al PPR né modifica le norme di tutela e salvaguardia afferenti ai beni paesaggistici e, pertanto, **non determina variazioni sostanziali del PUC vigente**;
- **CHE** ai sensi dell'art. 6 della Delibera della Giunta Regionale 34/33 del 07/08/2012 allegato C, la presente variante rientra nella fattispecie di piani o programmi da sottoporre a valutazione ambientale strategica ma che determinano l'uso di piccole aree a livello locale o per i quali devono essere effettuate modifiche minori, e che pertanto si è provveduto alla redazione del rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) allegato alla presente;
- **CHE** dall'analisi svolta emerge che la Variante al PUC proposta rientra tra i casi di esclusione dalla procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di VAS definiti al punto 2.2.1 delle Linee Guida della Regione Sardegna;
- **CHE** si è provveduto con comunicazione n. prot. 0003270/2023 del 05/04/2023 alla richiesta di formale parere in merito all'applicazione della procedura di VAS come previsto anche dagli artt. 6 e 12 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

**RITENUTO** che il progetto risponde alle esigenze dell'ente per le finalità che lo stesso riveste;

**PRESO ATTO** dell'importanza strategica dell'opera;

**DATO ATTO** che la procedura di approvazione della variante urbanistica "non sostanziale" segue quanto prevista all'art. 20, commi 28-34 della L.r. 45/1989;

**VISTA** la Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45 "*Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale*" e ss.mm.ii. ed in particolare l'art. 20;

**VISTA** la Deliberazione della Giunta Regionale n. 5/48 del 29/01/2019 "*Legge regionale n. 1 del 17 gennaio 2019. Atto di indirizzo ai sensi dell'articolo 21, comma 2, della legge, in ordine ai procedimenti di approvazione degli atti di governo del territorio*";

**VISTA** la legge 17 agosto 1942, n. 1150, e successive modifiche ed integrazioni;

**VISTO** il D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e la Delibera della Giunta Regionale 34/33 del 07/08/2012 "*Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale – Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 24 aprile 2008*";

**VISTO** il D.P.R. del 6 giugno 2001, n. 380 "*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia*" e ss.mm.ii.;

**VISTI** l'art. 42 del T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali adottato con D.Lgs. n. 267/2000, relativamente alle funzioni e competenze dell'organo consiliare;

**VISTO** il D. Lgs. 50/2016, ancora applicabile in via transitoria fino alla data del 01/07/2023 nelle more dell'applicazione del D. Lgs. 36/2023;

**VISTO** il Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 162/L del 28 Settembre 2000, avente all'oggetto "*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali*", ed in particolare l'articolo 107 comma 5 in materia di separazione tra funzioni di indirizzo politico ed attività di gestione e ss.mm.ii.;

**ACQUISITI** i pareri favorevoli in ordine alla regolarità tecnica e contabile ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 267, espressi rispettivamente dal Responsabile dell'Area Tecnica e dal Responsabile dell'Area Finanziaria che si riportano in calce al presente atto per farne parte integrante e sostanziale;

Espono il punto all'o.d.g. il Sindaco e chiede l'intervento del Responsabile dell'area Tecnica Ing. Anedda Verdiana per illustrare ai consiglieri dal punto di vista tecnico, il punto posto all'o.d.g.

Chiede di intervenire il Consigliere Loddo Pier Paolo che dichiara di riconoscere l'utilità dell'intervento ma ritiene che ci siano alcune criticità sul valore dell'esproprio. Pertanto annuncia l'astensione del gruppo di minoranza.

Segue la votazione con il seguente risultato:

presenti e votanti:	11
favorevoli	7
astenuiti	4 (Loddo Pier Paolo; Fois Gianluigi; Orgiano Gilberto; Sedda Manuela)

A seguito di regolare votazione

### **DELIBERA**

**DI RIAPPROVARE** il progetto di fattibilità tecnica ed economica, dei lavori di "Riqualificazione della Via Sassari", predisposto dall'Ing. Gianluca Littera, comportante imposizione del vincolo preordinato all'esproprio, delle aree riportate nel Piano Particellare d'esproprio, che si compone dei seguenti elaborati:

- Tavola numero 01. - Relazione generale
- Tavola numero 02a. - Planimetria Generale ed elaborati grafici
- Tavola numero 03. - Calcolo sommario della spesa e quadro economico di progetto
- Tavola numero 04. - Capitolato speciale prestazionale
- Tavola numero 05. - Piano particellare preliminare delle aree
- Tavola numero 06. - Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza
- Tavola numero 07a. - Variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)
- Tavola numero 07b. - Relazione sintetica per la variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.)
- Tavola numero 07 c. – Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

e che riporta una spesa complessiva di € **99.000,00** come da quadro economico che segue:

<b>A</b>	<b>LAVORI</b>		
A1a	Lavori a CORPO	€	51000,00
A2	Lavori a MISURA	€	0,00
	<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>51000,00</b>
<b>B</b>	<b>ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b>		
B1a	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	2700,00
	<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA</b>	<b>€</b>	<b>2700,00</b>
	<b>IMPORTO A BASE DI GARA</b>	<b>€</b>	<b>53700,00</b>
<b>C</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
C1	Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;	€	0,00
C2	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione, pratiche catastali	€	0,00
C3	Allacciamenti ai pubblici servizi	€	0,00

C4	Imprevisti e arrotondamenti	€	822,94
C5	Acquisizione aree o immobili, indennizzi	€	23500,00
C6a	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, direzione dei lavori, all'assistenza giornaliera e contabilità, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, certificato di regolare esecuzione	€	6351,72
C6b	Spese tecniche relative alle conferenze di servizi	€	0,00
C6c	Incentivi di cui art. 113, comma 2, del codice (nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente)	€	859,20
C7	spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore dei lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 26 del codice (verifica preventiva della progettazione)	€	0,00
C8	Spese di cui all'art. 113 comma 4 del codice	€	214,80
C9a	Spese per commissioni giudicatrici	€	0,00
C9b	Contributo ANAC	€	30,00
C10	Spese per pubblicità e per opere artistiche di cui alla Legge 20 luglio 1949 n. 717 e ss.mm.ii.	€	0,00
C11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€	0,00
C12	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art. 25, comma 12 del codice		0,00
C13a	IVA sui lavori (22% di A+B)	€	11814,00
C13b	Contributi previdenziali CNPAIA	€	254,07
C13c	IVA sulle spese tecnico amministrative	€	1453,27
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		<b>€</b>	<b>45300,00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO</b>		<b>€</b>	<b>99000,00</b>

**DI RIAPPROVARE** specificatamente il piano particellare preliminare delle aree, del progetto in parola, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale;

**DI DARE ATTO** che, ai sensi dell'art. 19, comma 2, del d.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii. l'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da parte del Consiglio Comunale costituisce adozione di variante urbanistica a tutti gli effetti;

**DI RIADOTTARE** contestualmente ai sensi dell'art. 9, comma 1 e per gli effetti dell'art. 19, comma 2 del D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii. la "Variante" al vigente Piano Urbanistico;

**DI DARE ATTO:**

- che la presente variante non interessa l'intero territorio e non modifica l'impianto complessivo del piano, non incrementa la previsione insediativa, non modifica la qualificazione degli ambiti territoriali individuati, non adegua o conforma il piano al PPR ne modifica le norme di tutela e salvaguardia afferenti ai beni paesaggistici e, pertanto, **non determina variazioni sostanziali del PUC vigente**;
- che la stessa si inquadra nella fattispecie delle c.d. "varianti non sostanziali" ai sensi dell'art. 20, c. 26 della L.r. 45/1989;

**DI DARE ATTO** che ai sensi dell'art. 9, comma 1 del D.P.R. 327/2001 e ss.mm.ii. divenuta efficace l'approvazione della "Variante" parziale al vigente Piano Urbanistico Comunale, il bene è sottoposto al vincolo preordinato all'esproprio, già disposto in sede di prima approvazione del progetto di fattibilità con Delib. C.C. 13/2020;

**DI DARE ATTO** che la procedura di approvazione della variante urbanistica "non sostanziale" seguirà quanto previsto all'art. 20, commi 28-34 della L.r. 45/1989;

**DI DEMANDARE** all'Ing. Verdiana Anedda, Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Ussana, ogni adempimento connesso e conseguente, comprese tutte le procedure di pubblicazione e deposito inerente alla variante in argomento;

**DI DARE ATTO** che il Responsabile unico del progetto è l'Ing. Leonardo G. F. Cannas ai sensi dell'art. 15, D.Lgs. n. 36 del 31/03/2023 e ss.mm.ii.;

**RAVVISATA** altresì l'urgenza di provvedere, con successiva votazione

Segue la votazione con il seguente risultato:

presenti e votanti:	11
favorevoli	7
astenuti	4 (Loddo Pier Paolo; Fois Gianluigi; Orgiano Gilberto; Sedda Manuela)

**DELIBERA**

**DI DICHIARARE** la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'articolo 134, comma 4, del D.Lgs. n. 267/2000.



# COMUNE DI USSANA

---

Oggetto proposta di delibera:

**Lavori di "RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI" - Riapprovazione progetto di Fattibilità tecnica ed economica - Riadozione variante non sostanziale al Piano Urbanistico Comunale - Apposizione vincolo preordinato all'esproprio**

---

**Parere ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo n. 267/2000**

Si esprime parere **FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità tecnica.

Ussana, 10.07.2023

IL RESPONSABILE

Verdiana ANEDDA

---

**Parere ai sensi dell'art. 49 del Decreto Legislativo n. 267/2000**

Si esprime parere **FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità contabile.

Ussana, 13.07.2023

SEGRETARIO COMUNALE (SOSTITUTO  
RESPONSABILE)  
Remo ORTU



# COMUNE DI USSANA

## DELIBERA CONSIGLIO COMUNALE N. 16 del 14/07/2023

OGGETTO:

**Lavori di "RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI" - Riapprovazione progetto di Fattibilità tecnica ed economica - Riadozione variante non sostanziale al Piano Urbanistico Comunale - Apposizione vincolo preordinato all'esproprio**

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto come segue:

**FIRMATO  
IL SINDACO  
CONTINI EMIDIO**

**FIRMATO  
IL SEGRETARIO COMUNALE  
ORTU REMO**

*Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Lgs. 82/2005).*

A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

ELENCO ELABORATI

tavola:

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

**COMUNE DI USSANA**  
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA.

**PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE  
DELLA VIA SASSARI.**

*PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA.*

**Elenco degli elaborati.**

*Tavola numero 01. Relazione generale.*

*Tavola numero 02. Planimetria generale ed elaborati grafici.*

*Tavola numero 03. Calcolo sommario della spesa e quadro economico di progetto.*

*Tavola numero 04. Capitolato speciale prestazionale.*

*Tavola numero 05. Piano particellare preliminare delle aree.*

*Tavola numero 06. Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza.*

*Tavola numero 07A. Variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).*

*Tavola numero 07B. Relazione sintetica per la variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).*

*Tavola numero 07C. Rapporto preliminare per V.A.S..*

*USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.*

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

RELAZIONE GENERALE

tavola:

1

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

## **1. Premessa.**

Anche allo scopo di meglio identificare la necessità di ulteriori aree rispetto a quelle attualmente disponibili, per il futuro della viabilità urbana sulla via Sassari (*strada di secondo piano*), è parso opportuno mettere a punto un progetto di riqualificazione incrementando quella che attualmente costituisce la sede viaria stradale.

Con incarico affidatogli dall'Amministrazione Comunale di Ussana (SU), di cui alla Determinazione del Responsabile dell'Area Tecnica numero 231 del 24 dicembre 2019, il sottoscritto Littera Ingegnere Gianluca, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari al numero 3106, con sede in Ussana (SU) nella via Pietro Nenni numero 20, ha redatto la presente relazione generale quale parte integrante della "*progettazione di fattibilità tecnica ed economica dei lavori per la riqualificazione della via Sassari*".

La presente relazione rispetta, nei contenuti, le prescrizioni di cui al Decreto del Presidente della Repubblica numero 207 del 05 ottobre 2010, il cosiddetto regolamento appalti, previste per il primo stadio di progettazione, nonché le istruzioni e indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale e dal Responsabile del Procedimento.

### *Adeguamento funzionale.*

Il presente studio di fattibilità riguarda la riqualificazione della via Sassari, che ad oggi non ha una larghezza della piattaforma stradale adeguata, mediante ampliamento e *adeguamento funzionale* di un tratto della sede viaria, precisamente quello che a sud si ricongiunge con la via Guglielmo Marconi, previa acquisizione delle aree di sedime attualmente occupate da un fabbricato urbano di proprietà privata disabitato, inagibile e fatiscente.

## **2. Descrizione dello stato di fatto. Edifici e aree scoperte.**

La strada comunale denominata via Sassari, posizionata ai margini del centro storico paesano, si snoda perpendicolarmente alle vie chiesa nuova e Guglielmo Marconi per una lunghezza di circa 72 m (*figura numero 01*). Il tratto di essa, interessato dal presente progetto, ubicato a sud, misura circa 35 m e quindi si può parlare di intervento sostanziale con le opere di prossima esecuzione. I lavori previsti contemplano la demolizione di un fabbricato adiacente (*figura numero 02*), l'attuale, via Sassari per ampliare la sezione stradale di circa il doppio dell'esistente. Infatti attualmente la strada ha una sezione trasversale che mediamente si aggira sui 3,65 m, con il presente lavoro la sezione diventerà, mediamente, di circa 8,00 m.



*Figura numero 01. Ortofoto con ubicazione dell'immobile.*

Sulla via Sassari risiedono circa sei nuclei familiari le cui abitazioni ammettono passi carrai che hanno l'ingresso ubicato nella strada considerata che, nelle condizioni attuali, rende difficili le manovre di utilizzo degli stessi. Quindi, per queste motivazioni, spesso la carreggiata risulta ostruita da parcheggi auto veicolari, di residenti, non adeguati che comunque rendono difficoltoso il transito proveniente dall'esterno. Con il presente intervento, volto ad aumentare la sezione stradale attuale, diventa prerogativa importante avviare a tale problematica che certamente renderà più fluido il transito residenziale nonché quello esterno.



*Figura numero 02. Vista aerea del fabbricato da demolire.*

Si riportano di seguito alcune immagine dell'esistente relative alla rilevazione fotografica da "point of view" di particolare importanza (figura numero 03, figura numero 04 e figura numero 05).



Figura numero 03. Vista fotografica da nord verso sud della via Sassari.



Figura numero 04. Vista fotografica da sud verso nord del fabbricato da demolire.



Figura numero 05. Vista fotografica da sud verso nord della via Sassari.

### 3. Inquadramento catastale, urbanistico e ambientale.

#### *Inquadramento catastale.*

Le aree e gli edifici oggetto di intervento sono descritte al Catasto dei Terreni del comune di Ussana con foglio allegato numero 19 (*foglio catastale riservato al centro storico ussanese*), la particella è la 1209, Ente Urbano. Mentre al Catasto dei Fabbricati il mappale è il numero 153, fabbricato di categoria A/4. L'estratto di mappa è individuato nella figura di seguito riportata (*figura numero 06*).



Figura numero 06. Estratto della mappa catastale.

Dalla mappa catastale si può evincere la netta preponderanza delle superfici coperte rispetto a quelle libere.

#### *Inquadramento urbanistico.*

Dal punto di vista urbanistico, l'area di intervento ricade nell'ambito del Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) vigente fra quelle destinate al centro storico ussanese, ossia zone "A" (figura numero 07). Tali aree sono assoggettate alle normative del Piano Particolareggiato del Centro Storico e del Centro Matrice che di fatto le inquadra fra le analisi riportate nell'ambito dell'isolato L1 e nell'unità edilizia numero 17 alle quali appartengono.

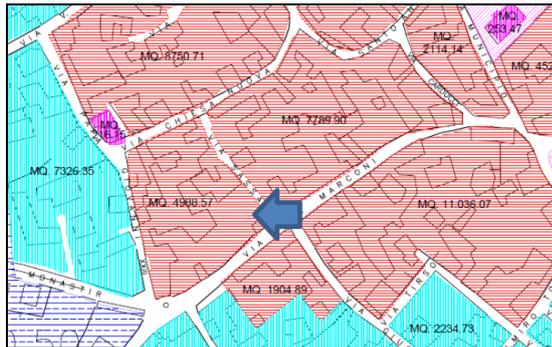


Figura numero 07. Estratto de Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) ussanese in vigore.

#### *Inquadramento ambientale.*

Gli ambiti di tutela previsti sulle aree a cui appartiene il lotto in parola sono derivanti dalla legislazione nazionale ed in sub - ordine da quella regionale e dalle prescrizioni locali in materia di zone omogenee "A". Nel caso del Comune di Ussana il Centro di Antica e Prima Formazione è stato perimetrato in sede di copianificazione tra comune e competenti organi regionali (*Determinazione numero 1624/DG del 15 luglio 2008*), e negli elaborati progettuali viene definita la **zona omogenea "A"** area che "comprende le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, o da porzione di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi." La zona omogenea "A", così definita, è disciplinata per l'intera estensione dal Piano Particolareggiato (1994) e dalle specifiche disposizione dettate dal P.U.C. stesso.

L'edificio, in demolizione, non è da considerarsi "di particolare pregio ambientale o tradizionale", essendo un edificio "nuovo" rispetto alle definizioni riportate negli elaborati progettuali del Centro Matrice che definiscono, comunque, lo stato di conservazione del fabbricato nelle strutture "mediocre" con finiture "scarse". La

classe di valore attribuita è quella denominata "N1", ossia fabbricato nuovo tipologicamente compatibile con interventi ammissibili ricadenti nell'ambito della manutenzione ordinaria, straordinaria e della ristrutturazione edilizia.

Di fatto il sacrificio dell'edificio esistente in favore della riqualificazione della strada attigua, sembra profilarsi adeguato, motivato e ragionevole in virtù dello scarso, se non nullo, "pregio ambientale o tradizionale" attribuitogli dalle normative specialistiche e di settore in essere.

#### **4. Descrizione dell'intervento.**

In considerazione dello stato della viabilità interessata esistente, l'esigenza di percorrere le strade paesane con volumi di traffico sia veicolare che pedonale in crescita e con un grado di sicurezza accettabile sia per i pedoni che per i veicoli, si è pervenuti allo studio del presente progetto che prevede una serie di opere che nel dettaglio si possono così elencare.

##### **A.- Demolizione dell'edificio esistente.**

Il fabbricato da demolire risulta essere censito nel Catasto dei Terreni relativo al comune di Ussana con foglio 19 allegato A e mappale 1209. Come già detto esso ricade nel centro storico ussanese e precisamente è ubicato sulla via Sassari numero 10.

L'edificio è composto da quattro vani principali e accessori diretti ubicati a piano terra e primo. Da due vani accessori indiretti non comunicanti con i quattro vani prima descritti, da un bagno esterno e da un passo carraio coperto. Il rimanente della superficie, fino a 155 mq circa è costituita da cortile di pertinenza.

- *Dati dimensionali. Superfici e volumi esistenti da demolire.*

I quattro vani principali determinano una superficie pari a circa 88,18 mq per un'altezza di 3,00 m che formano un volume vuoto per pieno pari 264,54 mc. I due vani accessori indiretti non comunicanti hanno una superficie pari a 19,72 mq per un'altezza media di 3,00 m che formano un volume pari a 59,16 mc. Inoltre è da considerare il volume di un bagno esterno pari a 25 mc circa. Non si considerano i volumi vuoti per pieno dell'ingresso e del passo carraio in quanto sono aperti e coperti da una semplice tettoia in onduline. Si tiene invece in considerazione del volume che deriva dalla demolizione della recinzione prospiciente la via Sassari che ha un'altezza media di 3,00 m, una lunghezza di 15 m e spessore 0,20 m che risulta pari a 9,00 mc.

- *Gestione delle materie.*

In accordo con i protocolli di sostenibilità ambientale, nella realizzazione degli interventi verranno privilegiati, ove possibile:

- *il recupero e riutilizzo dei materiali provenienti da demolizioni, in particolare per sottofondi e riempimenti;*
- *l'impiego di prodotti con componenti provenienti da processi di riciclo;*
- *materie estratte e/o prodotti lavorati in zone prossime al cantiere di costruzione. I ridotti volumi di calcestruzzo previsti e il limitato impiego di pietre naturali non configurano in ogni caso esigenze particolari in merito a materiali di cava.*

Per quanto riguarda i materiali di scavo, in particolare per la realizzazione delle strutture di fondazione dell'allargamento della via Sassari, l'invio ad idoneo impianto di recupero e/o trattamento o il conferimento a discarica, qualora i materiali non risultino reimpiegabili, saranno effettuati nel rispetto della normativa vigente su bonifiche, rifiuti e terre di scavo, ossia del Decreto Legislativo numero 152/2006 e s.m.i., e del Decreto Legislativo numero 36/03 e del Decreto Ministeriale del 03 agosto 2005.

#### ***B.- Traslazione, spostamento dei lampioni esistenti sulla via Sassari.***

Attualmente sulla via Sassari esistono tre lampioni, per l'illuminazione stradale, idonei e funzionanti. Nella presente progettazione si intende, quando possibile, recuperarli previa messa in sicurezza e traslarli sul nuovo confine a bordo strada.

#### ***C.- Messa in sicurezza di parte del muro di recinzione al confine delle proprietà descritte dai mappali 1208 e 1209.***

A seguito della demolizione dell'edificio in considerazione, bisognerà verificare se il muro di recinzione esistente che delimita le proprietà descritte ai mappali 1208 e 1209 (*figura numero 08*) risulta idoneo staticamente ad assolvere alla sua funzione.



Figura numero 08. Stralcio del muro di confine fra i mappali 1208 e 1209.

**D.- Realizzazione del nuovo corpo stradale con inserimento di nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale.**

Si prevede la realizzazione di una fondazione (con materiale di idonea granulometria) previo scavo di sbancamento. La piattaforma stradale sarà realizzata in materiale arido di cava, rullato, su cui andrà a poggiare lo strato di collegamento (binder chiuso) bituminoso dello spessore opportuno. Sul nuovo confine stradale, a bordo strada, sarà realizzata la cunetta con la cordonata in cls non armato laterale per il convogliamento delle acque meteoriche (figura numero 09).

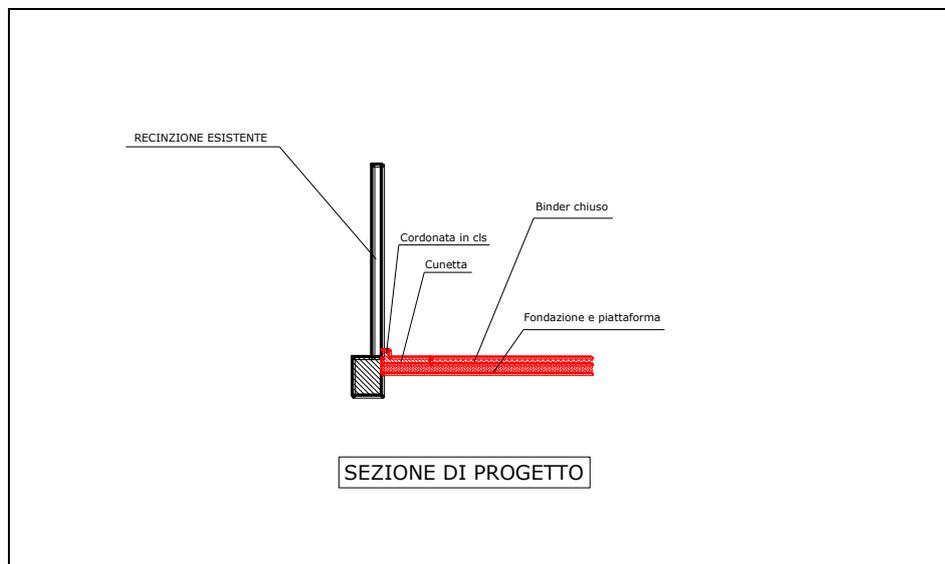


Figura numero 09. Sezione di progetto.

Sarà necessario rimodulare e inserire nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale.

### **5. Conclusioni.**

Considerando il profilo funzionale e le problematiche connesse alla situazione geometrica e di sicurezza attuali, in cui versa la via Sassari, l'intervento in parola prevede un deciso miglioramento in termini di esigenze e bisogni da soddisfare.

Le opere saranno eseguite rispettando le prescrizioni del Regolamento Edilizio Comunale e le norme del buon costruire a regola d'arte. Il presente progetto, descritto negli elaborati preliminari, esamina e definisce gli interventi volti a migliorare il livello di servizio, di utilizzazione e di sicurezza della strada attuale al fine di un migliore utilizzo da parte dei residenti e delle utenze esterne.

*USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.*

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINI DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSLO  
 COMunque NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

**COMUNE DI USSANA**  
**PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA**

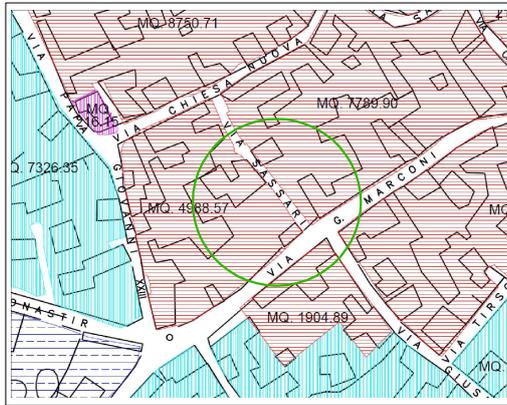
PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI  
 PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data: **APRILE 2022** scala: **VARIE** sostituisce la tavola:

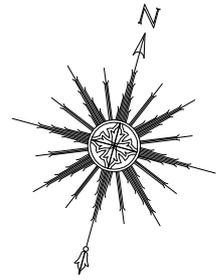
Elaborati: **PLANIMETRIA GENERALE ED ELABORATI GRAFICI** tavola: **2**

Il Progettista: **Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera** Il committente:

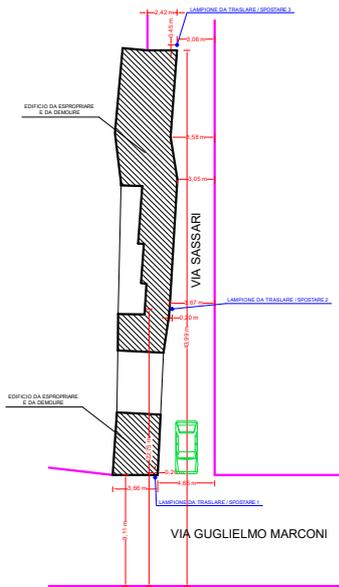
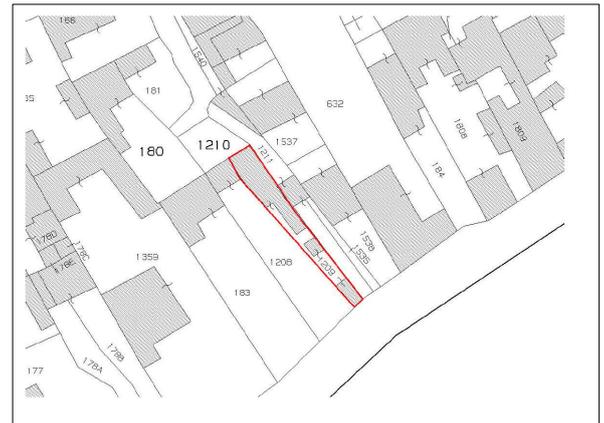
STUDIO TECNICO LITTERA ING. GIANLUCA, VIA NENNI N.RO 20 09020 USSANA CA, TEL. 070-918200 368-3019251



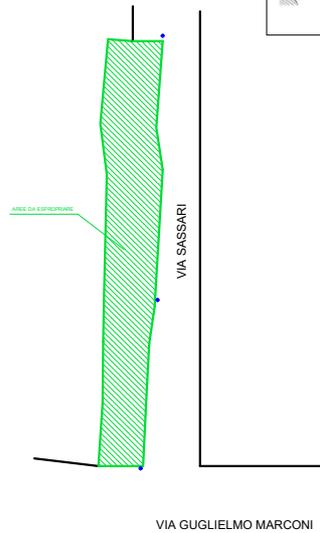
STRALCIO P.U.C.



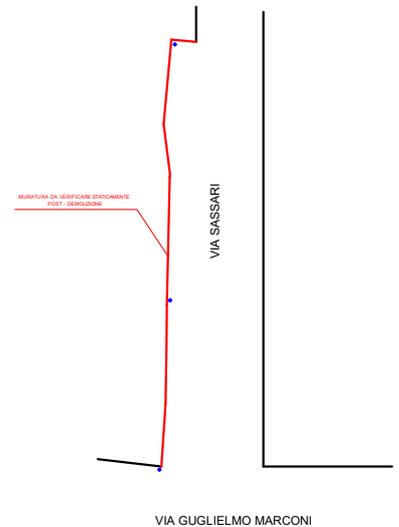
STRALCIO DELLA MAPPA CATASTALE



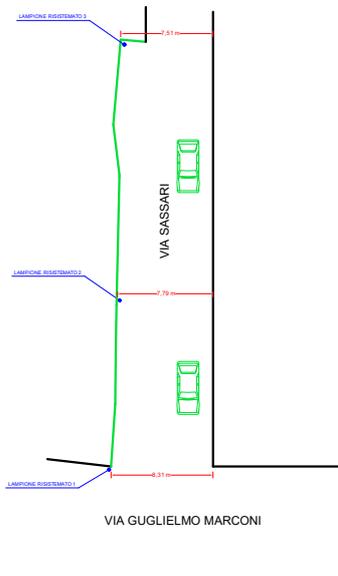
RILEVAMENTO DELLO STATO  
 ATTUALE DEI LUOGHI  
 Scala 1:200



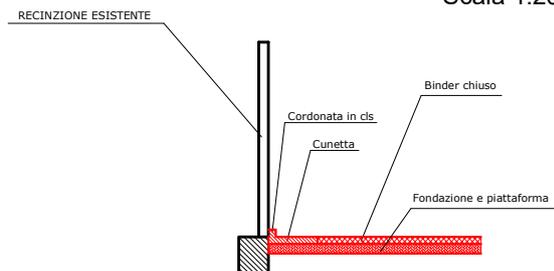
SCHEMA AREE  
 DA ESPROPRIARE  
 Scala 1:200



RILEVAMENTO MURATURA  
 PERIMETRALE  
 Scala 1:200



SCHEMA FUTURO DELLA VIA SASSARI  
 RIQUALIFICATA  
 Scala 1:200



SCHEMA SEZIONE STRADALE  
 DI PROGETTO  
 Scala 1:50

A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA  
E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

tavola:

3

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

## **Calcolo sommario della spesa.**

In questo elaborato di progetto si calcola, in maniera sommaria, la spesa generale per la realizzazione dell'intervento inerente la "progettazione di fattibilità tecnica ed economica dei lavori per la riqualificazione della via Sassari".

Per il calcolo summenzionato si analizzeranno le seguenti voci:

- costo dell'opera;
- oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
- somme a disposizione della stazione appaltante;

### **Costo dell'opera.**

Si perviene al costo dell'opera da realizzare in maniera sintetica ed esso comprende la spesa per la esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare l'opera realizzata a regola d'arte, completa di ogni parte, dei collaudi, di tutte le certificazioni ed autorizzazioni varie all'uso, funzionante, usabile e agibile.

Per determinare il costo dell'opera si sono analizzati i seguenti lavori:

- demolizione dell'edificio esistente;
- traslazione, spostamento dei lampioni esistenti sulla via Sassari;
- messa in sicurezza di parte del muro di recinzione al confine delle proprietà descritte dai mappali 1208 e 1209;
- realizzazione del nuovo corpo stradale con inserimento di nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale.

Tali costi ammontano a: **Euro 51.000,00.**

### **Oneri per la sicurezza.**

I costi della sicurezza non sono soggetti a ribasso e ammontano a: **Euro 2.700,00.**

### **Costo totale delle opere.**

Il costo totale dell'opera è dato dalla somma del costo dell'opera addizionato agli oneri per la sicurezza e costituisce l'importo dei lavori a base di gara e ammonta a: **Euro 53.700,00.**

### **Somme a disposizione della stazione appaltante.**

Per somme a disposizione della stazione appaltante si intendono tutti i costi che derivano e comprendono le spese tecniche di progettazione, direzione dei lavori, misura e contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, collaudo e certificato di regolare esecuzione, gli incentivi per funzioni tecniche, l'iva e i contributi previdenziali e assistenziali.

Tali costi ammontano a: **Euro 45.300,00.**

Analizzate e sommate le singole voci che precedono si perviene all'importo totale dell'intervento che ammonta a: **Euro 99.000,00.**

Nello specifico le somme e gli importi sono specificati nel seguente quadro economico dell'opera per la riqualificazione della via Sassari.

### **Quadro Economico.**

<b>A LAVORI.</b>	
A1a Lavori a corpo.	€ 51.000,00
A2 Lavori a misura.	€ 0,00
<hr/>	
<b>TOTALE LAVORI.</b>	<b>€ 51.000,00</b>
<b>B ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO.</b>	
B1a Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.	€ 2.700,00
<hr/>	
<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA.</b>	<b>€ 2.700,00</b>
<hr/>	
<b>IMPORTO A BASE DI GARA.</b>	<b>€ 53.700,00</b>
<hr/>	
<b>C SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>	
C1 Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura.	€ 0,00
C2 Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione, pratiche catastali.	€ 0,00
C3 Allacciamenti ai pubblici servizi.	€ 0,00
C4 Imprevisti e arrotondamenti.	€ 822,94
C5 Acquisizione aree o immobili, indennizzi	€ 23.500,00
C6a Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, direzione dei lavori, all'assistenza giornaliera e contabilità, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, certificato di regolare esecuzione.	€ 6.351,72
C6b Spese tecniche relative alle conferenze di servizi.	€ 0,00
C6c Incentivi di cui art. 113, comma 2, del codice (nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente).	€ 859,20

C7	spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore dei lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 26 del codice ( <i>verifica preventiva della progettazione</i> ).	€ 0,00
C8	Spese di cui all'art. 113 comma 4 del codice.	€ 214,80
C9a	Spese per commissioni giudicatrici.	€ 0,00
C9b	Contributo ANAC.	€ 30,00
C10	Spese per pubblicità e per opere artistiche di cui alla Legge 20 luglio 1949 n. 717 e ss.mm.ii..	€ 0,00
C11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 0,00
C12	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art. 25, comma 12 del codice.	€ 0,00
C13a	IVA sui lavori (22% di A+B).	€ 11.814,00
C13b	Contributi previdenziali CNPAIA	€ 254,07
C13c	IVA sulle spese tecnico amministrative	€ 1.453,27
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		<b>€ 45.300,00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO</b>		<b>€ 99.000,00</b>

USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE

tavola:

4

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

# **INDICE**

## **PARTE I**

### *DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE.*

*Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO E DEFINIZIONI*

*Art. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO E IMPORTO DEL CONTRATTO*

*Art. 3 MODALITA' DI STIPULA DEL CONTRATTO*

*Art. 4 CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E  
SUBAPPALTABILI*

*Art. 5 DISPOSIZIONI NORMATIVE*

*Art. 6 INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE  
D'APPALTO*

*Art. 7 DOCUMENTI CONTRATTUALI*

*Art. 8 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO*

*Art. 9 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE*

*Art. 10 DOMICILIO DELL'APPALTATORE*

*Art. 11 ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI*

*Art. 12 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI*

*Art. 13 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI*

*Art. 14 PROROGHE*

*Art. 15 SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI*

*Art. 16 SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.*

*Art. 17 PENALE PER I RITARDI*

*Art. 18 - GARANZIE DEFINITIVE*

*Art. 19 PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE*

*Art. 20 INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE*

*Art. 21 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI  
TERMINI*

### *CAPO IV - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI*

*Art. 22 LAVORI A CORPO*

*Art. 23 EVENTUALI LAVORI A MISURA*

*Art. 24 EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA*

#### *CAPO V - DISCIPLINA ECONOMICA*

*Art. 25 ANTICIPAZIONE DEL PREZZO*

*Art. 26 PAGAMENTI IN ACCONTO*

*Art. 27 PAGAMENTI A SALDO*

*Art. 28 FORMALITÀ E ADEMPIMENTI A CUI SONO SUBORDINATI I  
PAGAMENTI*

*Art. 29 RITARDO NEI PAGAMENTI DELLE RATE DI ACCONTO E DELLA RATA  
DI SALDO*

*Art. 30 REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO CORRISPETTIVO*

*Art. 31 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI*

#### *CAPO VI - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICHE CONTRATTUALI*

*Art. 32 VARIAZIONE DEI LAVORI*

#### *CAPO VII - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA*

*Art. 33 NORME DI SICUREZZA GENERALI*

*Art. 34 SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO*

*Art. 35 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – PIANO SOSTITUTIVO*

*Art. 36 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA*

*Art. 37 OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA*

#### *CAPO VIII - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO*

*Art. 38 SUBAPPALTO*

*Art. 39 RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO*

*Art. 40 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI*

## CAPO IX - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONI D'UFFICIO

*Art. 41 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE*

*Art. 42 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA*

*Art. 43 ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI - RESCSSIONE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO*

## CAPO XI - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

*Art. 44 ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE*

*Art. 45 TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE*

*Art. 46 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI*

## CAPO XII - NORME FINALI

*Art. 47 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE*

*Art. 48 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE*

*Art. 49 CUSTODIA DEL CANTIERE*

*Art. 50 CARTELLO DI CANTIERE*

*Art. 51 TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI*

*Art. 52 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE*

# **PARTE II**

## PRESCRIZIONI TECNICHE

### CAPO I - MODALITÀ DI ESECUZIONE

*Art. 53 SPESE ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE*

*Art. 54 PULIZIA DELL'AREA DEL CANTIERE*

*Art. 55 TRACCIAMENTI*

*Art. 56 DEMOLIZIONI*

*Art. 57 CONSERVAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE – SGOMBERI E RIPRISTINI*

*Art. 58 SCAVI*

*Art. 59 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E RISTRETTA*

*Art. 60 RINTERRI*

*Art. 61 OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE O ARMATO*

*Art. 62 FONDAZIONI STRADALI IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA*

*Art. 63 MASSICCIATA*

*Art. 64 CORDONATE*

*Art. 65 CADITOIE E CHIUSINI*

*Art. 66 SEGNALETICA STRADALE*

*Art. 67 RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO*

*Art. 68 RIASSETTO DI CORDONATURE - RIPRISTINO DI PERCORSI PEDONALI*

*Art. 69 SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA*

*Art. 70 RILEVATI E RINTERRI*

*Art. 71 POSA DI CAVI ELETTRICI ISOLATI, SOTTO GUAINA, INTERRATI.*

*Art. 72 POSA DI CAVI ELETTRICI, ISOLATI, SOTTO GUAINA, IN TUBAZIONI INTERRATE O NON INTERRATE, OD IN CUNICOLI NON PRATICABILI.*

*Art. 73 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI*

## *CAPO II - QUALITA' DEI MATERIALI*

*Art. 74 GHIAIA, PIETRISCO E SABBIA*

*Art. 75 DETRITO DI CAVA O TOUT VENANT DI CAVA O DI FRANTOIO*

*Art. 76 MATERIALI PER MASSICCIATE STRADALI*

*Art. 77 MATERIALI PER FONDAZIONI STRADALI IN STABILIZZATO*

*Art. 78 DETRITO DI CAVA O TOUT-VENANT DI CAVA O FRANTOIO*

*Art. 79 LEGANTI BITUMINOSI*

*Art. 80 COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO*

*Art. 81 TUBI PROTETTIVI. PERCORSO TUBAZIONI. MUFFOLE STAGNE*

## PARTE I

### DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE.

#### Art. 1 OGGETTO DELL'APPALTO E DEFINIZIONI

**Descrizione sommaria:** *"riqualificazione della via Sassari".*

**Descrizione dettagliata:** i lavori che formano oggetto dell'appalto sono esaustivamente descritti negli atti progettuali, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori. In generale trattasi di intervento di *"demolizione controllata di numero uno fabbricato e ampliamento della strada adiacente per la sua riqualificazione"*.

L'area oggetto dell'intervento di demolizione è sita in Ussana sulla via Sassari numero 10.

Il manufatto dismesso presente nell'area oggetto dell'intervento e le relative volumetrie, computate per la parte in elevazione al di sopra del piano di campagna, sono i seguenti:

- *quattro vani principali determinano una superficie pari a circa 88,18 mq per un'altezza di 3,00 m che formano un volume vuoto per pieno pari 264,54 mc. Due vani accessori indiretti non comunicanti hanno una superficie pari a 19,72 mq per un'altezza media di 3,00 m che formano un volume pari a 59,16 mc. Inoltre è da considerare il volume di un bagno esterno pari a 25 mc circa. Non si considerano i volumi vuoti per pieno dell'ingresso e del passo carraio in quanto sono aperti e coperti da una semplice tettoia in onduline. Si tiene invece in considerazione del volume che deriva dalla demolizione della recinzione prospiciente la via Sassari che ha un'altezza media di 3,00 m, una lunghezza di 15 m e spessore 0,20 m che risulta pari a 9,00 mc. Il totale del volume da demolire ammonta a circa 360,00 mc.*

Rimane obbligatorio l'effettuazione del sopralluogo presso le aree per la verifica delle operazioni da effettuare, e la relativa formulazione della offerta.

In dettaglio l'intervento in oggetto riguarda le seguenti attività:

▪ **IMPIANTO DI CANTIERE:**

- delimitazione dell'area per stoccaggio attrezzature e formazione baraccamenti per il personale;*
- predisposizione dei presidi di sicurezza secondo il piano redatto con le integrazioni previste dal piano operativo di sicurezza;*
- predisposizione dell'impianto elettrico di cantiere compreso l'impianto di terra;*
- predisposizione delle prese d'acqua per la bagnatura dei manufatti durante le successive demolizioni;*
- sistemazioni degli accessi al cantiere da strada per le macchine operatrici;*
- realizzazione delle necessarie recinzioni di cantiere.*

- **INTERRUZIONE DEGLI ALLACCIAMENTI PUBBLICI E PRIVATI E REALIZZAZIONE DEI SISTEMI DI MESSA IN SICUREZZA E PUNTELLAMENTO E LORO RICOLLEGAMENTO:**
  - ☑ scollegamento e ricollegamento, laddove necessario, delle reti di forniture e servizi, smontaggio della rete di acque bianche e nere laddove interferente con le successive opere di demolizione;
  - ☑ smontaggio e ricollegamento provvisorio delle tubazioni acque domestiche per dare continuità di servizio;
  - ☑ scollegamento e ricollegamento, previa traslazione o spostamento della rete di illuminazione presente mediante riposizionamento della linea di alimentazione elettrica sotto scavo, dei pozzetti di ispezione e della messa a terra.
  
- **PREDISPOSIZIONE DEI PONTEGGI DI SICUREZZA:**
  - ☑ in conformità al piano di demolizioni, che l'Impresa redigerà preventivamente all'inizio delle demolizioni, ed a quanto prescritto nel piano di sicurezza e coordinamento, verranno predisposti i ponteggi e le opere provvisorie atte a garantire la sicurezza durante le fasi di demolizione;
  
- **DEMOLIZIONI:**
  - ☑ demolizione, in conformità al piano di demolizioni, del fabbricato esistente all'interno dell'area oggetto di intervento, delle tettoie e superfetazioni in genere, sia della parte emergente che di quella interrata (fondazioni) in modo da lasciare l'intera impronta dei fabbricati totalmente sgombra da manufatti, strutture, ecc.
  
- **CAROTAGGI E SONDAGGI:**
  - ☑ esecuzione di numero tre carotaggi e scavi per sondaggi la cui ubicazione sarà all'interno dell'area di demolizione, come da indicazioni della D.L..
  
- **SCARIFICAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE (DOVE NECESSARIO)** per rendere omogeneo il piano stradale costituito dal nuovo e vecchio manto in conglomerato bituminoso, privo di dislivelli importanti, sarà eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo per profondità di scarifica sino a 3 cm;
  
- **STRATO DI FONDAZIONE** e livellamento della massicciata stradale, eseguito con sabbione non lavato di fiume, valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento;
  
- **PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI** compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo;
  
- **COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI** compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento;

- **POSA IN OPERA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO)** costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibro finitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa;
- **CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER CHIUSO) PER PAVIMENTAZIONI LEGGERE** costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5-6% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura.
- **REALIZZAZIONE DI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE E VERTICALE** la segnaletica orizzontale dovrà realizzarsi con vernice spartitraffico rifrangente, bianca o gialla, per passaggi pedonali, zebraie, strisce d'arresto, stop e frecce direzionali, scritte. Per quella verticale si utilizzeranno elementi omologati del tipo e dimensioni cittadine;
- **LAVORI IN MURATURA PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL MURO DI RECINZIONE AL CONFINE DELLE PROPRIETA'** monitoraggio e prove statiche nonché posa in opera di pilastratura per il rinforzo della muratura esistente in blocchi di cls (se necessario). Se necessario si provvederà alla sua ricostruzione.
- **SMONTAGGIO DEL CANTIERE:** al termine delle lavorazioni l'area del complesso edilizio oggetto di demolizione dovrà essere lasciata perfettamente pulita ed esente da detriti di demolizione.

**Ubicazione:** territorio del Comune di Ussana – centro urbano storico.

### **Definizioni:**

- codice dei contratti: il D.Lgs. 50 del 18 Aprile 2016 e ss.mm.ii.;
- regolamento generale: il D.P.R. 207 del 5 Ottobre 2010 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, per le parti ancora in vigore;
- capitolato generale: il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n. 145 del 19 Aprile 2000;
- D.Lgs. 81/2008: il decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e ss.mm.ii.;
- stazione appaltante: le amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a) gli enti aggiudicatori di cui alla lettera e), i soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f) e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'articolo 3 del codice dei contratti;

- operatore economico: una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere;
- appaltatore: Operatore economico che si è aggiudicato il contratto;
- R.U.P.: il soggetto incaricato dalla Stazione appaltante a svolgere i compiti di norma affidati al Responsabile dei lavori;
- D.L.: l'ufficio di Direzione dei lavori, titolare della direzione dei lavori, di cui è responsabile il direttore dei lavori;
- D.U.R.C.: il Documento unico di regolarità contributiva previsto dagli articoli 6 e 196 del Regolamento generale;
- P.S.C.: il Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'articolo 100 del D. Lgs. 81/2008;
- P.O.S.: il Piano Operativo di Sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del D. Lgs. 81/2008;

## Art. 2 AMMONTARE DELL'APPALTO E IMPORTO DEL CONTRATTO

L'importo delle opere da eseguire è così definito:

<b>A LAVORI.</b>		
A1a	Lavori a corpo.	€ 51.000,00
A2	Lavori a misura.	€ 0,00
<b>TOTALE LAVORI.</b>		<b>€ 51.000,00</b>
<b>B ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO.</b>		
B1a	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.	€ 2.700,00
<b>TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA.</b>		<b>€ 2.700,00</b>
<b>IMPORTO A BASE DI GARA.</b>		<b>€ 53.700,00</b>
<b>C SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
C1	Lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura.	€ 0,00

C2	Rilievi, accertamenti e indagini da eseguire ai diversi livelli di progettazione, pratiche catastali.	€ 0,00
C3	Allacciamenti ai pubblici servizi.	€ 0,00
C4	Imprevisti e arrotondamenti.	€ 822,94
C5	Acquisizione aree o immobili, indennizzi	€ 23.500,00
C6a	Spese tecniche relative alla progettazione, alle attività preliminari, direzione dei lavori, all'assistenza giornaliera e contabilità, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, certificato di regolare esecuzione.	€ 6.351,72
C6b	Spese tecniche relative alle conferenze di servizi.	€ 0,00
C6c	Incentivi di cui art. 113, comma 2, del codice <i>(nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente).</i>	€ 859,20
C7	spese per attività tecnico-amministrative e strumentali connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento o al direttore dei lavori, nonché di verifica preventiva della progettazione ai sensi dell'articolo 26 del codice <i>(verifica preventiva della progettazione).</i>	€ 0,00
C8	Spese di cui all'art. 113 comma 4 del codice.	€ 214,80
C9a	Spese per commissioni giudicatrici.	€ 0,00
C9b	Contributo ANAC.	€ 30,00
C10	Spese per pubblicità e per opere artistiche di cui alla Legge 20 luglio 1949 n. 717 e ss.mm.ii..	€ 0,00
C11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	€ 0,00
C12	Spese per la verifica preventiva dell'interesse archeologico, di cui all'art. 25, comma 12 del codice.	€ 0,00
C13a	IVA sui lavori (22% di A+B).	€ 11.814,00
C13b	Contributi previdenziali CNPAIA	€ 254,07
C13c	IVA sulle spese tecnico amministrative	€ 1.453,27
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		<b>€ 45.300,00</b>

**IMPORTO TOTALE DELL'INTERVENTO**

**€ 99.000,00**

L'appalto sarà aggiudicato **a corpo** ai sensi dell'art. 59, comma 5 bis, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. mediante ribasso unico percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara.

### Art. 3 MODALITA' DI STIPULA DEL CONTRATTO

Il contratto è stipulato interamente "a corpo".

Fermi restando i limiti di cui all'articolo 149 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. e le condizioni previste dal presente Capitolato Speciale, l'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità di lavorazioni effettivamente eseguite, giusta l'applicazione dei prezzi unitari definiti in sede contrattuale con le modalità di cui ai successivi punti del presente articolo.

I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 149 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta, mentre per gli oneri per la sicurezza (*non soggetti a ribasso*), che costituiscono vincolo negoziale, i prezzi sono indicati a tale scopo dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali.

### Art. 4 CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

1. Ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207 (*articolo 3 d.P.R. numero 34/200*) e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria di opere «OG 3» *Strade, autostrade, ponti viadotti, ferrovie, metropolitane SI* e «OS 23» *Demolizione di opere*, I classifica, ossia fino a Euro 258.000.

2. Non sono previsti lavori appartenenti a categorie scorporabili.

### Art. 5 DISPOSIZIONI NORMATIVE

L'Appalto è assoggettato all'osservanza delle disposizioni vigenti in materia di Contratti Pubblici., ed in particolare:

- **D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50** "*Codice dei contratti pubblici*";
- **D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207** "*Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*", per le parti ancora in vigore;
- **Linee guida ANAC**;
- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81** "*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*";

Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate tutte le norme tecniche delle costruzioni affinché l'opera sia realizzata a regola d'arte.

## *Art. 6 INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO*

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto è da considerarsi la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

## *Art. 7 DOCUMENTI CONTRATTUALI*

Fanno parte integrante del contratto d'appalto:

- *il presente Capitolato Speciale d'Appalto;*
- *l'offerta dell'Impresa;*
- *l'elenco prezzi unitari;*
- *il Piano Operativo di Sicurezza.*

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare quelle elencate all'art. 5 del presente documento.

## *Art. 8 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO*

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

## *Art. 9 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE*

In caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice dei contratti purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante può recedere dal contratto.

#### *Art. 10 DOMICILIO DELL'APPALTATORE*

L'Appaltatore dovrà eleggere domicilio a tutti gli effetti, prima dell'inizio dei lavori, nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione lavori: ove non abbia in tale luogo uffici propri deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali o lo studio di un professionista o gli uffici di società legalmente riconosciuta.

#### *Art. 11 ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI*

I materiali devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato d'appalto, essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione da parte del direttore dei lavori. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque momento i materiali deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non siano conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In tal caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, l'Amministrazione può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore medesimo, a carico del quale resta anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

#### *Art. 12 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI*

L'inizio dei lavori dovrà avvenire non oltre i 30 giorni dalla stipula del contratto. Tale data dovrà essere specificata con apposito verbale in occasione della consegna dei lavori.

Nel caso in cui l'appaltatore non osservi i termini fissati per ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa nuovi termini in un periodo che va da 5 al massimo 15 giorni. Decorsi quest'ultimi termini la Stazione appaltante può risolvere il contratto. L'appaltatore sarà comunque escluso dalla partecipazione nel caso in cui venga indetta nuova procedura per l'affidamento degli stessi lavori.

#### *Art. 13 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI*

Il termine per l'ultimazione dei lavori è pari a **54 giorni** naturali consecutivi dalla data riportata nel verbale di inizio lavori. In tali giorni sono da considerarsi compresi i giorni non lavorativi corrispondenti a ferie e giorni di andamento climatico sfavorevole.

#### *Art. 14 PROROGHE*

Nel caso si verificano ritardi per ultimare i lavori, per cause non imputabili all'appaltatore, quest'ultimo può chiedere la proroga presentando specifica richiesta motivata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di cui all'articolo Art. 13.

La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del Responsabile unico del procedimento entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta e sentito il parere del Direttore dei Lavori.

Il Responsabile unico del procedimento può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dal parere stesso. In tale provvedimento di proroga è riportato il parere del Direttore dei Lavori se difforme rispetto alle conclusioni del Responsabile unico del procedimento.

La mancata emissione del provvedimento di cui al comma precedente corrisponde al rigetto della richiesta di proroga.

#### *Art. 15 SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI*

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

La sospensione ordinata dal direttore dei lavori è efficace mediante l'elaborazione, da parte di quest'ultimo, del verbale di sospensione dei lavori, controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al Responsabile unico del procedimento nel termine massimo di 5 giorni naturali dalla sua redazione.

La sospensione permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che hanno imposto l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto.

Il verbale di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, è dall'esecutore ed inviato al Responsabile del procedimento. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori, oltre ad indicare i giorni effettivi della sospensione, specifica il nuovo termine contrattuale.

#### *Art. 16 SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.*

La sospensione può essere disposta dal R.U.P. per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica.

Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo Art. 13, o comunque superano 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità. La Stazione appaltante può opporsi

allo scioglimento del contratto riconoscendo, però, al medesimo i maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

#### *Art. 17 PENALE PER I RITARDI*

Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione della penale per ogni giorno naturale consecutivo pari allo 0,50 per mille dell'importo contrattuale.

Le penali di cui al comma 1 saranno applicate anche per i seguenti, eventuali, ritardi:

- *nell'inizio lavori rispetto alla data di consegna dei lavori di cui all'art Art. 12;*
- *nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;*
- *nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla DL;*
- *nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.*

In riferimento alle penali di cui al comma 2, valgono le seguenti disposizioni: la penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), non si applica se l'appaltatore rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo art. 18 ; la penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

Il D.L. segnala al R.U.P. tutti i ritardi e la relativa quantificazione temporale tempestivamente e dettagliatamente.

Sulla base di tali indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.

L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (*dieci per cento*) dell'importo contrattuale, altrimenti si applica l'Art. 20, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

#### *Art. 18 - GARANZIE DEFINITIVE*

Ai sensi dell'art. 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "*garanzia definitiva*" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui

all'articolo 93, commi 2 e 3, del medesimo decreto, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, del D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii., per la garanzia provvisoria.

La predetta garanzia dovrà espressamente prevedere:

- 1. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante;*
- 2. la rinuncia ad avvalersi della condizione contenuta nel 2 comma dell'art. 1957 del C.C..*

Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D. Lgs. 50/16 e ss.mm.ii. l'appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di

emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante

#### **Art. 19 PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE**

Nel rispetto dell'articolo 43, comma 10, del D.P.R. 207/2010, l'appaltatore, entro 30 giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori il programma esecutivo dei lavori, rapportato alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dal direttore dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Qualora il direttore dei lavori non si sia pronunciato entro tale termine, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo dei lavori, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:

- *per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;*
- *per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;*
- *per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;*
- *per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;*

- se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.

#### **Art. 20 INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

Non sono concesse proroghe per l'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, per i seguenti casi:

- ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- adempimento di prescrizioni, o rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla D.L. o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla D.L. o espressamente approvati da questa;
- tempo necessario per l'esecuzione di prove su campioni, sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato Speciale o dal Capitolato Generale d'appalto;
- tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato Speciale o dal Capitolato Generale d'appalto;
- eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante le cause di ritardo imputabili a ritardi o inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, tali ritardi non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione.

Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo art. 14, di sospensione dei lavori di cui all'articolo art. 15, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo art. 17, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo Art. 20.

#### *Art. 21 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI*

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, la stazione appaltante, assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

I danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi, sono dovuti dall'appaltatore. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

### *CAPO IV - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI*

#### *Art. 22 LAVORI A CORPO*

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo,

siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

La lista delle voci e delle quantità relative al lavoro a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Gli oneri per la sicurezza sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

#### *Art. 23 EVENTUALI LAVORI A MISURA*

La contabilizzazione degli eventuali lavori a misura introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste di seguito.

La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari.

#### *Art. 24 EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA*

La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del d.P.R. n. 207 del 2010, come segue:

a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;

b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.

Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili.

Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del d.P.R. n. 207 del 2010.

## CAPO V - DISCIPLINA ECONOMICA

### Art. 25 ANTICIPAZIONE DEL PREZZO

Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del codice dei contratti, all'appaltatore è concessa un'anticipazione pari al 20 per cento, calcolato sul valore stimato dell'appalto da corrispondere entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fidejussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

La garanzia di cui al comma 2 è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### *Art. 26 PAGAMENTI IN ACCONTO*

Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti raggiunge un importo uguale o superiore al 50,00% dell'importo contrattuale, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori.

La somma del pagamento in acconto è costituita dall'importo progressivo determinato nella sopra descritta:

- *al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo;*
- *incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza;*
- *al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, da liquidarsi, salvo cause ostative, in sede di conto finale;*
- *al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.*

Entro 45 (*quarantacinque*) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma precedente, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, che deve recare la dicitura: «*lavori a tutto il \_\_\_\_*» con l'indicazione della data di chiusura; il RUP emette, ai sensi dell'articolo 195 del D.P.R. 207/2010, il conseguente certificato di pagamento che deve richiamare lo stato di avanzamento dei lavori con la relativa data di emissione. La Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi 30 (*trenta*) giorni mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione, ai sensi dell'articolo 141, comma 3, del D.P.R. 207/2010.

### *Art. 27 PAGAMENTI A SALDO*

Il conto finale dei lavori, redatto entro 15 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento; esso accerta e propone l'importo della rata di saldo, di qualsiasi entità, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di pagamento.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le eccezioni già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato.

Il R.U.P. formula in ogni caso una propria relazione sul conto finale.

La rata di saldo, comprensiva delle ritenute, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, salvo cause ostantive, è pagata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale.

Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.

Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima professionalità e diligenza, nonché improntare il proprio comportamento alla buona fede, allo scopo di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili e i relativi rimedi da adottare.

### **Art. 28 FORMALITÀ E ADEMPIMENTI A CUI SONO SUBORDINATI I PAGAMENTI**

Per qualsiasi pagamento occorre presentare alla Stazione appaltante la pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.

Ogni pagamento è, inoltre, subordinato:

- *alla verifica del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo Art. 50, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;*
- *all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 3;*
- *agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;*
- *all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo Art. 61 in materia di tracciabilità dei pagamenti;*
- *ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40.*

In caso di inadempimento accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.

### *Art. 29 RITARDO NEI PAGAMENTI DELLE RATE DI ACCONTO E DELLA RATA DI SALDO*

Non sono dovuti interessi per i primi 45 (*quarantacinque*) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo art. 25 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorsi i 45 giorni senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (*sessanta*) giorni di ritardo; trascorso inutilmente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.

Per il calcolo degli interessi moratori si prende a riferimento il Tasso B.C.E. di cui all'articolo 5, comma 2, del D.Lgs. 231/2002, maggiorato di 8 (*otto*) punti percentuali.

Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio, senza necessità di domande o riserve, in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

Ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, l'appaltatore può, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo netto contrattuale, rifiutarsi di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, l'appaltatore può, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (*sessanta*) giorni dalla data della predetta costituzione in mora

### *Art. 30 REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO CORRISPETTIVO*

Le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti di gara iniziali. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alla variazione dei prezzi e dei costi standard, ove definiti.

Le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno valutate solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Per quanto non espressamente indicato trovano applicazione limiti e le disposizioni di cui all'art. 106 del codice dei contratti.

### *Art. 31 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI*

La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106 comma 13 del codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 è ammessa la cessione dei crediti. Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici che, previa comunicazione all'ANAC, le rendono efficaci e opponibili a seguito di espressa accettazione.

## *CAPO VI - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICHE CONTRATTUALI*

### *Art. 32 VARIAZIONE DEI LAVORI*

Ai sensi dell'articolo 106 del codice degli appalti, i contratti possono essere modificati secondo le modalità previste nei documenti di gara iniziali e comunque secondo le condizioni di cui al comma 1 e comma 2 del medesimo articolo. Le modifiche in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo saranno possibili mediante nuova procedura di appalto.

Non costituiscono varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche, ove prescritto dalla legge o dal regolamento, gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante.

L'appaltatore deve presentare ogni reclamo o riserva per iscritto al direttore dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione, infatti, domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Le varianti in corso d'opera sono comunicate dal RUP all'Osservatorio di cui all'articolo 213 del codice dei contratti, tramite le sezioni regionali, entro trenta giorni dall'approvazione da parte della stazione appaltante per le valutazioni e gli eventuali provvedimenti di competenza.

La variante deve comprendere, anche l'adeguamento dei POS.

## *CAPO VII - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA*

### *Art. 33 NORME DI SICUREZZA GENERALI*

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

#### *Art. 34 SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO*

L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

#### *Art. 35 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – PIANO SOSTITUTIVO*

Il cantiere oggetto dell'appalto regolato dal presente capitolato speciale non rientra nelle ipotesi di rischio di cui al D.Lsv. 81/2008 in quanto si ipotizza la presenza di un'unica impresa e di un numero di uomini giorno inferiore a 200.

Ai fini degli obblighi di legge varrà pertanto il P.S.S. presentato dall'Impresa.

Qualora, in fase esecutiva, vi fosse la compresenza di più imprese verrà applicato quanto previsto dal citato decreto legislativo.

Nel caso in cui si rendesse necessario il P.S.C. l'appaltatore sarà obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo 09/04/2008, n. 81 e ss.mm.ii..

#### *Art. 36 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA*

L'appaltatore, entro 15 giorni dall'aggiudicazione e prima della stipula del contratto, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 26, comma 3 e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 17 comma 1 e articolo 18 comma 1 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere.

#### *Art. 37 OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA*

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 1 ed art. 90- D.Lgs. 81/08, nonché al rispetto degli obblighi di cui agli artt. 15-16 e 17 del D.Lgs. 81/08.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alla relativa normativa nazionale di recepimento, D.Lgs. 81/08.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e coordinamento (*quando previsto dal D.Lgs. 81/08*), ovvero il Piano di sicurezza sostitutivo di cui all'art. 131, del D. Lgs. 163/06, nonché il piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma 1 - lett. h) del D.Lgs. 81/08 formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Per quanto non previsto al presente articolo si fa riferimento agli artt. 131 del D. Lgs. 163/06 e 39 del D.P.R. 207 del 2010.

## CAPO VIII - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

### Art. 38 SUBAPPALTO

Tutte le lavorazioni, ai sensi dall'articolo 122 c. 7, del D.Lgs. 163/06 e successive modifiche ed integrazioni con riferimento alle categorie di cui all'art. 4 del presente Capitolato, a qualsiasi categoria/natura appartengano/esse siano sono scorporabili/affidabili in cottimo o subappaltabili a scelta del concorrente, come di seguito specificato:

- *è vietato il subappalto o il sub affidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;*
- *i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati o sub affidati in cottimo secondo normativa vigente.*

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

- *che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta/ovvero l'affidatario, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento i lavori o le parti di opere che intende*

*subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;*

- *che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile con l'impresa affidataria del subappalto o del cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio ( art.118 del D.Lgs. 163/06)*
- *che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b, trasmetta alla stessa Stazione appaltante la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente in materia di qualificazione di imprese per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria ed all'importo dei lavori (ovvero, alla classifica) da realizzare in subappalto o in cottimo;*
- *che non sussista, nei confronti del subappaltatore o dell'affidatario del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni; il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.P.R. n. 252 del 1998.*

Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- *l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento (art. 105, D.Lgs. 50/16) l'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.*

- nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi (art. 105, D.Lgs. 50/16);
- le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

Le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva (art. 105, D.Lgs. 50/16). Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori devono essere in possesso del documento di regolarità contributiva con la posa positiva dell'avvenuto accertamento.

Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese ed alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili, nonché ai concessionari di lavori pubblici.

Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto [di subappalto collettiva/da affidare (art. 105, D.Lgs. 50/16).

Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori salvo che per le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali. In tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965. È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

### **Art. 39 RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO**

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui agli articoli 89 e 92 del decreto legislativo n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (*ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno*).

#### *Art. 40 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI*

La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

### *CAPO IX - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONI D'UFFICIO*

#### *Art. 41 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE*

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 47 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.

La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Cagliari ed è esclusa la competenza arbitrale.

#### *Art. 42 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA*

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- *nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;*
- *i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;*
- *è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti,*

*anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;*

- *è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.*

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola.

#### **Art. 43 ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI - RESCSSIONE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

La Stazione appaltante si riserva il diritto di rescindere il contratto di appalto e di provvedere all'esecuzione d'ufficio, con le maggiori spese a carico dell'Appaltatore nei casi previsti dagli artt. 109 del D. Lgs. 50/16.

La Stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite con le modalità previste dall'art. 109 del D. Lgs. 50/16.

### **CAPO XI - ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 44 ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE**

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione;

entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

#### **Art. 45 TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE**

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine di sei mesi dall'ultimazione dei lavori (*il Certificato di Regolare esecuzione entro il termine perentorio di tre mesi dall'ultimazione dei lavori*) ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, quest'ultimo deve comunque essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

#### **Art. 46 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI**

La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato speciale.

## CAPO XII - NORME FINALI

### Art. 47 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- *la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;*
- *i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, il posizionamento della ghiaia e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;*
- *l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;*
- *l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione,*

*compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;*

- *le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;*
- *il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;*
- *il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;*
- *la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;*
- *la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;*
- *le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;*
- *l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;*

- *la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;*
- *la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;*
- *la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;*
- *la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;*
- *l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;*
- *l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.*

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (*Consorti, privati, Comune, ANAS, ENEL, Telecom, Hera e altri eventuali*) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

#### **Art. 48 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è obbligato:

- *ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;*
- *a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostigli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;*
- *a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal capitolato speciale d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;*
- *a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.*

L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico - informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

#### *Art. 49 CUSTODIA DEL CANTIERE*

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

#### *Art. 50 CARTELLO DI CANTIERE*

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito idoneo cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

#### *Art. 51 TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI*

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se

non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti.

L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi e per la richiesta di risoluzione.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

- a) *per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;*
- b) *i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;*
- c) *i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.*

I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa.

Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG.

Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

- a) *la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;*
- b) *la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, qualora reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.*

I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

#### *Art. 52 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE*

Ai sensi dell'articolo 139 del d.P.R. n. 207 del 2010 sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

- a) le spese contrattuali; 47/75;*
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;*
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;*
- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.*

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

## **PARTE II**

### **PRESCRIZIONI TECNICHE**

#### **CAPO I - MODALITA' DI ESECUZIONE**

##### **Art. 53 SPESE ESECUZIONE A REGOLA D'ARTE**

L'Impresa è tenuta ad eseguire i lavori a perfetta regola d'arte secondo i dettami ultimi della tecnica e a fornire materiali rispondenti a quanto determinato nel Capitolato e nei suoi allegati: tutte le opere e tutte le somministrazioni che, a giudizio della Direzione Lavori non siano state eseguite a perfetta regola d'arte, oppure non rispettino le prescrizioni impartite, dovranno essere nuovamente eseguite a spese dell'Impresa.

##### **Art. 54 PULIZIA DELL'AREA DEL CANTIERE**

Durante i lavori, l'Impresa è tenuta a mantenere il cantiere più in ordine possibile, rimuovendo tempestivamente tutti i residui di lavorazione e gli utensili inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati in discarica pubblica o su altre aree indicate dalla Direzione Lavori.

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

##### **Art. 55 TRACCIAMENTI**

Prima di porre mano ai lavori di sterro o 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 alla larghezza del piano stradale, all'inclinazione delle scarpate, alla formazione delle cunette.

##### **Art. 56 DEMOLIZIONI**

Le demolizioni in genere saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, rimanendo perciò vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati o guidati in basso, salvo che vengano adottate opportune cautele per evitare danni ed escludere qualunque pericolo.

Nelle demolizioni l'Impresa dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della Direzione dei lavori, impiegarsi utilmente, sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione; l'Impresa dovrà provvedere per la loro cernita, trasporto in deposito, ecc..

I materiali non utilizzati provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, e al più presto, venire trasportati, a cura e spese dell'Impresa, in rifiuto alle pubbliche discariche e comunque fuori la sede dei lavori.

Manufatti in muratura, c.a., ferro ed opere edili in genere Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con diligenza, con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbi. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante. Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento e per evitarne la dispersione. Detti materiali restano tutti di proprietà della stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati alle pubbliche discariche.

#### **Art. 57 CONSERVAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE – SGOMBERI E RIPRISTINI**

L'impresa, nell'esecuzione delle opere, dovrà assicurare la circolazione pedonale e, ove possibile, quella veicolare sulle strade interessate dai lavori. Essa provvederà pertanto a tutte le necessarie opere provvisorie (*passerelle, recinzioni ecc.*), all'apposizione di tutta la segnaletica regolamentare per l'eventuale deviazione del traffico veicolare, ed alla sua sorveglianza.

In ogni caso, a cura e spese dell'impresa dovranno essere mantenuti gli accessi a tutti gli ingressi stradali privati, ovvero tacitati gli aventi diritto, nonché provveduto alla corretta manutenzione ed all'interrotto esercizio dei cavi e delle condutture di qualsiasi genere interessate ai lavori.

Gli scavi saranno effettuati anche a tronchi successivi e con interruzioni, allo scopo di rispettare le prescrizioni precedenti.

L'impresa è tenuta a mantenere, a rinterri avvenuti, il piano carreggiato atto al transito dei pedoni e dei mezzi meccanici, provvedendo a tal fine allo sgombero di ciottoli ed alla rimessa superficiale di materiale idoneo allo scopo.

Ultimate le opere, l'impresa dovrà rimuovere tutti gli impianti di cantiere e sgomberare tutte le aree occupate, rimettendo tutto in pristino stato, in modo che nessun pregiudizio o alterazione derivino in dipendenza dei lavori eseguiti. Dovrà

inoltre - qualora necessario - provvedere ai risarcimenti degli scavi con materiali idonei, all'espropriazione del ciottolame affiorante, ed in genere alla continua manutenzione del piano stradale in corrispondenza degli scavi, in modo che il traffico si svolga senza difficoltà e pericolosità.

#### *Art. 58 SCAVI*

Negli scavi dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'impresa esclusivamente responsabile degli eventuali danni e tenuta a provvedere, a proprie spese, alle rimozioni delle materie franate ed al ripristino delle sezioni correnti.

Gli scavi ed i trasporti saranno eseguiti con mezzi adeguati e con sufficiente mano d'opera, si avrà cura di assicurare in ogni caso il regolare smaltimento e il deflusso delle acque.

I materiali provenienti dagli altri impieghi nei lavori, dovranno essere portati a rifiuto in zone disposte a cura dell'impresa; lo stesso dicasi per quelle invece inutilizzabili ed esuberanti le necessità dei lavori.

#### *Art. 59 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E RISTRETTA*

Saranno spinti alla profondità indicata dalla direzione dei lavori, con pareti verticali che dovranno essere sbadacchiate ed armate per evitare franamenti nei cavi, restando a carico dell'impresa ogni danno a cose e persone che potrà verificarsi.

Qualora, in considerazione della natura del terreno, l'impresa intendesse eseguire lo scavo con pareti inclinate (*per difficoltà, ovvero per l'impossibilità di costruire la chiavica in presenza di armature e sbadacchiature*) dovrà sempre chiedere il permesso alla direzione dei lavori.

L'impresa è obbligata ad evacuare le acque di qualunque origine esistenti od affluenti nei cavi, ove ciò sia ritenuto necessario dalla direzione dei lavori, ad insindacabile giudizio, per una corretta esecuzione delle opere.

#### *Art. 60 RINTERRI*

I rinterri si faranno con materiale adatto, sabbioso, ghiaioso e non argilloso, derivante dagli scavi, ponendo in opera strati orizzontali successivi di circa 30-0 cm. di spessore, ben costipati con adeguate attrezzature.

Nel rinterro delle condotte con pareti sottili si avrà la massima cura di rivolgere prima i tubi con sabbia, sino ad una altezza di cm 15 sopra il dorso dei tubi per non danneggiare in alcun modo la tubatura n, altre opere costruite ed esistenti. I singoli strati dovranno essere abbondantemente innaffiati in modo che il rinterro risulti ben costipato, e non dia luogo a cedimenti del piano viabile successivamente costruito.

Qualora ugualmente avvenga un dissesto nella pavimentazione esso dovrà venire immediatamente riparato con il perfetto ripristino del piano viabile, e ciò a tutte

cure e spese dell'impresa fino a collaudo avvenuto. Qualora il cavo da ritombare fosse attraversato da tubazioni, le stesse verranno adeguatamente sostenute con paretine o pilastri di mattoni o calcestruzzi in modo da non pregiudicare l'integrità.

I relativi oneri s'intendono compensati con i prezzi di tariffa.

I riempimenti di pietrame a secco per drenaggi, fognature, vespai, banchettoni di consolidamento e simili, dovranno essere formati con pietre da collocarsi in opera a mano e ben costipate al fine di evitare cedimenti per effetto dei carichi.

#### *Art. 61 OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE O ARMATO*

Nell'esecuzione di opere in calcestruzzo semplice od armato, l'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le norme stabilite dal r.d. 16 novembre 1939, n. 2229, dalla circolare Ministero lavori pubblici 30 giugno 1980 n. 20244, dal d.m. 27 luglio 1985, dalla legge 5 novembre 1971 n. 1086 e da quelle che potranno essere successivamente emanate anche in corso di esecuzione.

Tutti i materiali da impiegarsi nel confezionamento dei conglomerati dovranno rispettare i requisiti di cui alle vigenti norme di accettazione richiamati al precedente Capitolo.

I calcestruzzi saranno di norma, salvo diversa specifica prescrizione, confezionati con cemento pozzolanico tipo "325", nel dosaggio che verrà di volta in volta indicato dalla direzione lavori e che dovrà riferirsi al mc di calcestruzzo costipato in opera. La curva granulometrica degli inerti sarà determinata in funzione delle caratteristiche dell'opera da eseguire in modo da ottenere impasti compatti, di elevato peso specifico e di adeguata resistenza e, se gli impasti verranno confezionati a piè d'opera, dovrà essere controllata mediante vagliatura con stacci, di cui l'impresa dovrà essere fornita.

Il rapporto acqua-cemento verrà prescritto sulla base di prove di impasto e dovrà risultare il più basso possibile, compatibilmente con una buona lavorazione della massa. Gli impasti dovranno essere eseguiti meccanicamente; solo eccezionalmente, per getti di modesta entità e per i quali non si richiedano particolari caratteristiche di resistenza, la direzione lavori potrà autorizzare l'impasto a mano, ed in questo caso esso dovrà essere eseguito con particolare cura, con rimescolamenti successivi a secco e ad unico su tavolati o aie perfettamente puliti.

Sarà altresì ammesso l'impiego di calcestruzzi, preconfezionati fuori opera; in tal caso l'Appaltatore sarà tenuto a dare comunicazione alla direzione lavori del nominativo del produttore il quale dovrà uniformarsi nel confezionamento alle clausole-tipo per la fornitura di calcestruzzo preconfezionato elaborate dall'A.N.C.E.; la direzione lavori avrà comunque piena facoltà di effettuare i sopralluoghi che ritenesse necessario presso il cantiere di preconfezionamento per il controllo di qualità del legante e della granulometria degli inerti.

Le casseforme, tanto in legno che in acciaio, dovranno essere eseguite e montate con la massima accuratezza e risultare sufficientemente stagne alla fuoriuscita della boiaccia nelle fasi di getto. La superficie del cassero, a contatto con l'impasto dovrà risultare il più possibile regolare.

Il calcestruzzo sarà posto in opera in strati non maggiori di 50 cm evitando getti dall'alto che possono provocare la separazione dell'aggregato fine da quello grosso. Nelle eventuali gettate in presenza d'acqua il calcestruzzo dovrà essere versato nel fondo per strati successivi e per mezzo di cucchiaie, tramogge, casse apribili e simili, usando ogni precauzione per evitare il dilavamento del legante. La costipazione dei getti dovrà avvenire con vibratori adatti per diametro e frequenza, ad immersione e superficiali, e tali da consentire il perfetto funzionamento e la continuità della vibrazione.

In linea generale l'impresa dovrà curare il calcestruzzo anche durante la fase di maturazione, provvedendo a propria cura e spese alla protezione del conglomerato dal gelo nel caso di getti a basse temperature e mantenendo umida la superficie dei casseri in caso di temperature elevate, fatta salva la facoltà della direzione lavori di ordinarne la sospensione in caso di condizioni ambientali sfavorevoli.

Nelle riprese dei getti, quando inevitabili, le superfici dovranno essere accuratamente ripulite e rese scabre lungo la superficie di contatto disponendovi, se necessario, uno strato di malta molto fluida di sabbia fine e cemento dello spessore medio di 15 mm.

I gettiti dovranno risultare delle precise forme prescritte, senza nidi di ghiaia, sbavature, concavità dovute a deformazione delle casseforme e senza risalti prodotti da giunti imperfetti; in caso contrario sarà a carico dell'impresa ogni ripresa o conguaglio che si rendesse necessario per l'irregolarità delle superfici, fatta salva la facoltà della direzione lavori di ordinare la demolizione ed il rifacimento dell'opera quando, a suo insindacabile giudizio, i difetti riscontrati recassero pregiudizio estetico o statico in relazione alla natura dell'opera stessa.

Tutte le opere in c.a. facenti parte dell'appalto saranno eseguite sulla base di calcoli di stabilità accompagnati dai disegni esecutivi, redatti e sottoscritti da un tecnico competente ed abilitato, che l'impresa dovrà sottoporre alla direzione lavori per l'approvazione entro il termine che sarà stato stabilito all'atto della consegna. In nessun caso si darà luogo all'esecuzione di dette opere se gli elaborati grafici e di calcolo non saranno stati preventivamente depositati presso il competente ufficio della direzione provinciale dei lavori pubblici. L'accettazione da parte della direzione lavori del progetto delle opere strutturali non esonera in alcun modo l'impresa delle responsabilità derivanti per legge e per le precise pattuizioni contrattuali restando stabilito che l'Appaltatore rimane unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la progettazione ed il calcolo, che per la loro esecuzione; di conseguenza egli sarà tenuto a rispondere dei danni e degli inconvenienti che dovessero verificarsi, di qualsiasi natura ed entità essi possano risultare.

### *Art. 62 FONDAZIONI STRADALI IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA*

Le fondazioni con misti di ghiaia o pietrisco e sabbia dovranno essere formate con uno strato di materiale di spessore uniforme e di altezza proporzionata sia alla natura del sottofondo che alle caratteristiche del traffico. Di norma lo spessore dello strato da cilindrare non dovrà essere inferiore a cm 20.

Se il materiale lo richiede per scarsità di legante, sarà necessario correggerlo con materiale adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero innaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo.

Le cilindrate dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile e non dovrà discostarsi dalla sagoma di progetto per più di 2 cm, nei limiti della tolleranza del 5% in più o meno, purché la differenza si presenti solo saltuariamente.

I materiali impiegati dovranno comunque rispondere ai requisiti prescritti al precedente Capitolo ed approvati dalla direzione lavori.

### *Art. 63 MASSICCATA*

Le massicciate saranno eseguite con pietrisco o ghiaia di dimensioni appropriate al tipo di carreggiata da formare.

A cilindatura finita la massicciata dovrà presentarsi chiusa e ben assestata così da non dar luogo a cedimenti al passaggio del compressore.

#### *Conglomerato bituminoso.*

Per l'esecuzione dei lavori si osserveranno le seguenti precisazioni:

- *aggregati: gli aggregati dovranno avere i requisiti prescritti dalle Norme per l'accettazione dei pietrischi, pietrischetti, delle graniglie, della sabbia, degli additivi per costruzioni stradali del C.N.R.;*
- *bitume: il bitume dovrà avere i requisiti prescritti e sarà del tipo di penetrazione accettata dalla direzione dei lavori.*
- *strato di collegamento (Binder) conglomerato semiaperto: A titolo di base e con le riserve già citate per le miscele dello strato di usura, si prescrive la seguente formula:*

Tipo del vaglio Percentuale in peso di aggregati passati per il vaglio a fianco segnato:

- 1" (mm 25,4) 100;*
- 3/4" (mm 19,1) 85-100;*
- 1/2" (mm 12,7) 70- 90;*
- 3/8" (mm 9,52) 60- 80;*
- n. 4 serie ASTM (mm 4,76) 40- 70;*
- n. 10 serie ASTM (mm 2,00) 29- 50;*

- n. 40 serie ASTM (mm 0,47) 15- 40;*
- n. 80 serie ASTM (mm 0,177) 5- 25;*
- n. 200 serie ASTM (mm 0,074) 3- 5;*

- *tenore del bitume: Il tenore del bitume da mescolare negli impasti, espresso in misura percentuale del peso a secco degli aggregati di ciascun miscuglio sarà: del 4-6 per lo strato di collegamento (conglomerato semichiuso). L'impresa è tuttavia tenuta a far eseguire presso un laboratorio ufficialmente riconosciuto prove sperimentali intese a determinare, per il miscuglio di aggregati prescelti, il dosaggio in bitume esibendo alla direzione lavori i risultati delle prove con la relativa documentazione ufficiale. La direzione lavori si riserva di approvare i risultati ottenuti e di far eseguire nuove prove senza che tale approvazione riduca la responsabilità dell'impresa relativa al raggiungimento dei requisiti finali dei conglomerati in opera;*
- *strato di usura: Il conglomerato bituminoso chiuso destinato alla formazione dello strato di usura dovrà avere i seguenti requisiti:*
  1. *elevatissima resistenza meccanica interna, e cioè capacità a sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli;*
  2. *elevatissima resistenza all'usura superficiale;*
  3. *sufficiente ruvidità della superficie, per evitare lo slittamento delle ruote;*
  4. *grandissima stabilità;*
  5. *grande compattezza; il volume dei vuoti residui a costipamento finito non dovranno eccedere il 16%;*
  6. *impermeabilità praticamente totale; un campione sottoposto alla prova con colonna di acqua di 10 cm di altezza dopo 72 ore non deve presentare tracce di passaggio di acqua.*
  7. *Lo strato ultimato dovrà risultare di spessore uniforme e delle dimensioni precisate nell'elenco dei prezzi.*
- *formazione e confezione degli impasti: Si useranno impianti speciali per la preparazione del conglomerato bituminoso a caldo, che a giudizio della direzione lavori siano di capacità proporzionata ai programmi di produzione e tali da assicurare l'essiccamento, la depolverizzazione degli inerti ed il riscaldamento degli stessi e del bitume, con verifica della temperatura nonché l'esatta costante composizione degli impasti. Dal miscelatore l'impasto passerà in una tramoggia in carico e successivamente sui mezzi di trasporto. Resta inteso che l'impresa è sempre soggetta all'obbligo contrattuale delle analisi presso i laboratori ufficiali.*

Gli accertamenti dei quantitativi di leganti bituminosi e di inerti, nonché degli spessori dei conglomerati bituminosi e dei manti saranno eseguiti dalla direzione lavori nei modi che essa giudicherà opportuni.

Resta in ogni caso convenuto, indipendentemente da quanto possa risultare dalle prove di laboratorio e dal preventivo benessere della direzione dei lavori sulla fornitura del bitume e di pietrischetto e graniglia, che l'impresa resta contrattualmente responsabile della buona riuscita dei lavori e pertanto sarà obbligata a rifare tutte quelle applicazioni che, dopo la loro esecuzione, non abbiano dato soddisfacenti risultati e si siano deteriorate.

Si procederà ad una accurata pulizia della superficie da rivestire, mediante energico lavaggio e ventilazione, ed alla spalmatura di uno strato continuo di legante di ancoraggio, con l'avvertenza di evitare i danni e le macchiature di muri, cordonate, ecc.

Immediatamente farà seguito la stesura del conglomerato semiaperto per lo strato di collegamento (*Binder*) in maniera che, a lavoro ultimato, la carreggiata risulti perfettamente sagomata con i profili e le pendenze prescritte dalla direzione dei lavori.

Analogamente si procederà per la posa in opera dello strato di usura.

L'applicazione dei conglomerati bituminosi verrà fatta a mezzo di macchine spanditrici finitrici.

Il materiale verrà disteso a temperatura non inferiore a 120°.

Il manto di usura e lo strato di base saranno compressi, con rulli meccanici a rapida inversione di marcia, di peso adeguato.

La rullatura comincerà ad essere condotta a manto non eccessivamente caldo, iniziando il primo passaggio con le ruote motrici; e proseguendo in modo che un passaggio si sovrapponga parzialmente all'altro, si procederà pure con passaggio in diagonale.

La superficie sarà priva di ondulazione; un'asta rettilinea lunga 4 m posta su di essa avrà la faccia di contatto distante al massimo di 5 mm e solo in qualche punto singolare dello strato.

La cilindatura sarà continuata sino ad ottenere un sicuro costipamento; lo strato di usura, al termine della cilindatura, non dovrà presentare vuoti per un volume complessivo superiore al 6%.

#### *Art. 64 CORDONATE*

Le cordonate in cemento armato o in pietra naturale per la delimitazione dei marciapiedi avranno lunghezze non inferiori a m 0,60, con sezione di cm 12/15x30 a spigolo vivo verso l'interno a smusso a quarto di cerchio (raggio circa un centimetro) verso la strada con le superfici viste a cemento martellinato (*calcestruzzo a q.li 4,00 di cemento @425 per mc d'impasto*).

Il piano superiore presenterà pendenza del 2% verso l'esterno. Le cordonate dei marciapiedi saranno poste in opera su sottofondo di calcestruzzo; l'onere di tale getto, e così pure quello dello scavo, del consolidamento e della regolazione del

piano di posa sono compresi nei prezzi delle cordonate; è pure compreso in detti prezzi l'onere delle eventuali demolizioni necessarie per la posa delle cordonate stesse.

#### *Art. 65 CADITOIE E CHIUSINI*

Caditoie in calcestruzzo a bocca di lupo o in pietra naturale: saranno costituite con pietra lisciata cementizia o pietra naturale e consteranno di un riquadro fisso con adeguata apertura per l'afflusso delle acque e di un chiusino che porterà al centro un anello di ferro giacente nell'apposito incavo.

Chiusini a caditoie in ghisa: saranno rispettivamente del tipo descritto all'art. 45 del presente Capitolato.

#### *Art. 66 SEGNALETICA STRADALE*

I lavori dovranno venire eseguiti da personale specializzato e conformi alle disposizioni del codice della strada e del regolamento d'attuazione.

Il direttore dei lavori potrà impartire disposizioni sull'esecuzione dei lavori e l'ordine di precedenza da dare ai medesimi. Gli stessi potranno essere ordinati in più volte, a seconda delle particolari esigenze varie, per esecuzioni anche di notte, senza che l'impresa possa pretendere prezzi diversi da quelli fissati nel presente Capitolato.

La segnaletica orizzontale dovrà avvenire previa pulitura del manto stradale interessato, eseguita mediante idonee macchine tracciatrici ed ubicata come prescritto dalla direzione dei lavori.

Tutti i sostegni metallici devono essere posti in opera su plinto di calcestruzzo dosato a q.li 2,50/mc delle dimensioni opportune ed a giudizio insindacabile della direzione dei lavori.

La lunghezza dell'incastro sarà stabilita di volta in volta dalla Direzione dei lavori, e dove occorra dovranno essere predisposti dei fori per il passaggio di cavi elettrici.

Tutti i supporti metallici dei segnali stradali dovranno essere fissati ai relativi sostegni mediante le apposite staffe e bulloneria di dotazione, previa verifica della verticalità del sostegno stesso.

L'asse verticale del segnale dovrà essere parallelo e centrato con l'asse del sostegno metallico.

Il supporto metallico dovrà essere opportunamente orientato secondo quanto indicato dalla direzione dei lavori.

Tutti i manufatti riguardanti la segnaletica verticale dovranno essere posti in opera a regola d'arte e mantenuti dall'impresa in perfetta efficienza fino al collaudo.

### Art. 67 RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Ai ripristini stradali si dovrà, di norma, dar corso una volta acquisita sufficiente certezza dell'avvenuto definitivo assestamento dei reinterri.

In relazione o particolari esigenze della circolazione o a specifiche richieste dell'Amministrazione appaltante è in facoltà della Direzione Lavori prescrivere, a suo insindacabile giudizio e senza che l'Appaltatore possa opporvi rifiuti o avanzare pretese di speciali compensi che i rifacimenti abbiano luogo in tempi diversi per i vari tratti di strade, ed anche non appena ultimati i reinterri, senza dar luogo alle provvisorie sistemazioni e riaperture al transito.

In quest'ultimo caso, il riempimento dello scavo dovrà essere arrestato o quota tale da lasciare tra la superficie superiore del reinterro e la prevista quota del piano viabile uno spessore utile.

A richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore sarà tenuto a realizzare i ripristini delle varie strade con consistenza diversa sia da tratto a tratto, sia anche rispetto a quell'originaria delle massicciate demolite.

La Direzione Lavori potrà pure prescrivere che il ripristino delle singole strade o dei vari tronchi di strade abbia luogo in due o più riprese, differendo lo stesa degli strati superficiali in modo che, all'atto della loro esecuzione, siano ripresi gli avvallamenti che si fossero eventualmente formati per cedimenti dei reinterri e degli strati sottostanti della massicciata e sia quindi possibile assegnare alla strada, al momento della definitiva riconsegna, la sagoma prevista.

Indipendentemente dalle modalità esecutive attuate o prescritte, l'Appaltatore è l'unico responsabile della perfetta riuscita dei ripristini; pertanto, eventuali anomalie o difetti che avessero a verificarsi, anche successivamente ad una favorevole verifica, dovranno sempre essere eliminati sue cure e spese, essendo tali carenze da considerare ad ogni effetto quali vizi occulti di cui agli artt.1667 e 1669 del Codice Civile.

Prima di eseguire il ripristino definitivo si dovrà verificare sia la planarità del ripristino provvisorio, sia l'assenza d'avvallamenti tali da compromettere la stabilità strutturale delle opere finite.

All'occorrenza, si procederà al risanamento del ripristino stesso mediante ricarica con binder, oppure alla rimozione di tutto o parte del conglomerato esistente fino a sanare la fondazione in mista, mediante stesa di materiale asciutto e successive vibrazioni.

Qualora i bordi della pavimentazione manomessa si presentassero irregolari, occorrerà rifilare gli stessi mediante l'uso di frese da taglio. Successivamente si provvederà alla stesa della fondazione in conglomerato bituminoso (*tout-venant*) avente uno spessore minimo di cm. 10 compressi.

Il rappezzo così eseguito dovrà essere ben costipato con mazzeranghe o piastre vibranti e, ove fosse possibile, con rulli compressori.

Prima della posa in opera del manto d'usura si procederà alla stesa di uno strato d'emulsione bituminosa in ragione di 1 kg/mq.

Il conglomerato bituminoso così fine, quando sarà posto in opera dovrà essere steso a caldo e la temperatura del conglomerato non potrà essere inferiore a 100° C. sia che la stesa avvenga a macchina o a mano.

Il ripristino, a costipamento ultimato, dovrà risultare in piano ed a quote esattamente corrispondenti a quelle della pavimentazione circostante, così da non alterare i profili e le sagome della strada e da risultare inavvertibile al passaggio dei veicoli.

#### *Art. 68 RIASSETTO DI CORDONATURE - RIPRISTINO DI PERCORSI PEDONALI*

Per la rimozione delle cordonature, sia esse in granito che in cls., si procederà di norma così come segue.

Esecuzione di taglio ad opportuna distanza fra il cordolo del marciapiede e la pavimentazione dello stesso dove necessita, eseguita con disco da taglio: la stessa operazione dovrà essere effettuata fra la cordonatura e la pavimentazione stradale dove richiesta.

La rimozione dei cordoli dalla loro sede dovrà avvenire usando l'apposita pinza di sollevamento e/o manualmente usando leve ecc., escludendosi in via assoluta l'uso della benna dell'escavatore e/o altra apparecchiatura equivalente.

Le cordonature dovranno essere accatastate ordinatamente in cantiere, o trasportate in luoghi indicati dal Direttore dei Lavori usando appositi bancali con regge di fissaggio.

Si valuterà poi di volta in volta, la necessità di eseguire l'intestatura degli stessi che dovrà essere effettuata con apposito disco da taglio e/o manualmente usando mazzetta e punta mezzana. Per quanto riguarda la riposa degli elementi si richiama quanto contenuto nel relativo paragrafo.

Eventuali cordoni sbracciati o rotti dovranno essere sostituiti con altri nuovi.

Sui cordoli così posati andrà eseguita una sigillatura finale con boiaccia di cemento R = 325.

La fondazione del marciapiede in terra battuta dovrà essere livellata e costipata con piastra vibrante o rullo compressore, ove possibile.

Il sottofondo eseguito in cls a q.li 2,00 di cemento per uno spessore di cm. 10 dovrà avere una pendenza del 2% verso il cordolo.

Prima dell'esecuzione dei manti superficiali occorrerà provvedere alla rifinitura dei bordi della pavimentazione esistente, eseguita a mano o con idoneo disco da taglio.

Nel caso di ripristino in manto bituminoso fine, la posa in opera dello stesso dovrà essere preceduta da una stesa di emulsione bituminoso basica in ragione di 1 kg/mq avendo particolare cura di non imbrattare i cordoli e le strutture delle proprietà private.

La superficie così trattata dovrà essere rullata e successivamente spolverata con sabbietta.

Inoltre dovrà essere eseguito un ripristino della carreggiata stradale in prossimità delle cordonature mediante stesa di conglomerato bituminoso fine per una larghezza media di almeno 20 cm, dalle cordonature, eseguita in modo da non causare ristagni d'acqua.

#### *Art. 69 SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA*

L'Impresa dovrà eseguire tutti gli scavi generali occorrenti per far luogo alla totalità dell'intervento.

Gli scavi dovranno essere spinti fino alla quota di progetto. Nell'esecuzione degli scavi l'Impresa dovrà predisporre tutte le precauzioni necessarie per evitare franamenti in relazione alla natura del terreno ed alla presenza di altri manufatti con scarpe, armature, puntellamenti, etc., senza alcun diritto a maggiori compensi anche nell'eventualità che gli scavi dovessero effettuarsi fino a profondità insolite o in presenza di acqua o su terreni di anormale consistenza o contenenti vecchie murature e manufatti qualsiasi da demolirsi, o con rocce affioranti, anche parzialmente da demolire per far luogo alle quote di progetto. I materiali ricavati dagli scavi dovranno essere trasportati a pubblica discarica ad eccezione di quelli eventualmente necessari per effettuare i riporti.

#### *Art. 70 RILEVATI E RINTERRI*

L'Impresa dovrà procedere a sua cura e spese alla formazione di rilevati o qualunque opera di reinterro fino al raggiungimento delle quote prescritte dai progetti o dalla Direzione Lavori e dall'ufficio tecnico comunale. Si potranno impiegare materie provenienti dagli scavi se di provata idoneità.

#### *Art. 71 POSA DI CAVI ELETTRICI ISOLATI, SOTTO GUAINA, INTERRATI.*

Per l'interramento dei cavi elettrici, si dovrà procedere nel modo seguente:

- *sul fondo dello scavo, sufficiente per la profondità di posa preventivamente concordata con la Direzione dei Lavori e privo di qualsiasi sporgenza o spigolo di roccia o di sassi, si dovrà costituire, in primo luogo, un letto di sabbia di fiume, vagliata e lavata, o di cava, vagliata, dello spessore di almeno 10 cm, sul quale si dovrà distendere poi il cavo (o dei cavi) senza premere e senza fare affondare artificialmente nella sabbia;*
- *si dovrà quindi stendere un altro strato di sabbia come sopra, dello spessore di almeno 20 cm, in corrispondenza della generatrice superiore*

*del corrugato; pertanto lo spessore finale complessivo della sabbia dovrà risultare di almeno cm 30 più il diametro del corrugato;*

- *per la profondità di posa sarà seguito il concetto di avere i corrugati posti sufficientemente al sicuro da possibili scavi di superficie per riparazioni ai manti stradali o cunette eventualmente soprastanti, o movimenti di terra nei tratti a prato o giardino. Per questo la profondità di scavo minima è pari a 0,80 m. Di massima sarà però osservata la profondità di almeno cm 50 ai sensi della norma CEI 11-17.*

Tutta la sabbia ed i mattoni occorrenti saranno forniti dall'Impresa aggiudicataria.

#### **Art. 72 POSA DI CAVI ELETTRICI, ISOLATI, SOTTO GUAINA, IN TUBAZIONI INTERRATE O NON INTERRATE, OD IN CUNICOLI NON PRATICABILI.**

Per la posa interrata delle tubazioni, valgono le prescrizioni precedenti per l'interramento dei cavi elettrici, circa le modalità di scavo, la preparazione del fondo di posa, il reinterro, ecc.

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.

Per l'infilaggio dei cavi, si dovranno avere adeguati pozzetti sulle tubazioni interrate ed apposite cassette sulle tubazioni non interrate.

Il distanziamento fra tali pozzetti e cassette sarà da stabilirsi in rapporto alla natura ed alla grandezza dei cavi da infilare. Tuttavia, per cavi in condizioni medie di scorrimento e grandezza, il distanziamento resta stabilito di massima:

- *ogni m. 30 circa se in rettilineo;*
- *ogni m. 15 circa se con interposta una curva.*

I cavi non dovranno subire curvature di raggio inferiore a 15 volte il loro diametro.

In sede di appalto, verrà precisato se spetti alla Stazione Appaltante la costituzione dei pozzetti o delle cassette. In tal caso, per il loro dimensionamento, formazione, raccordi, ecc., l'Impresa aggiudicataria dovrà fornire tutte le indicazioni necessarie.

#### **Art. 73 PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI DIRETTI**

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (*masse*).

Per la protezione contro i contatti indiretti ogni impianto elettrico utilizzatore, deve avere un proprio impianto di terra.

A tale impianto di terra devono essere collegati tutti i pali metallici ed armature stradali (*se in classe I*).

## CAPO II - QUALITA' DEI MATERIALI

### Art. 74 GHIAIA, PIETRISCO E SABBIA

Le ghiaie da impiegarsi 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 massiciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo: e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee.

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.

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 2332-1.

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 di 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 o appiattita (lamellare).

### Art. 75 DETRITO DI CAVA O TOUT VENANT DI CAVA O DI FRANTOIO

Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto l'impiego di detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (*non solubile non plasticizzabile*) ed avere un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali teneri (*tufi, arenarie*) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua

durante la cilindatura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale dei vuoti; di norma la dimensione massima degli aggregati non deve superare i 10 cm.

#### *Art. 76 MATERIALI PER MASSICCIATE STRADALI*

Dovranno essere scelti fra quelli più duri, compatti, tenaci e resistenti di fiume o di cava, con resistenza a compressione non inferiore a 1.500 kg/cm<sup>2</sup> e resistenza all'usura non inferiore ai 2/3 del granito di S. Fedelino; dovranno essere assolutamente privi di polvere, materie terrose o fangose e di qualsiasi altra impurità.

#### *Art. 77 MATERIALI PER FONDAZIONI STRADALI IN STABILIZZATO*

Il materiale da impiegarsi sarà costituito da pietrisco o ghiaia, pietrischetto o ghiaietto, graniglia, sabbia, limo ed argilla derivati da depositi alluvionali, dal letto dei fiumi, da cave di materiali litici (*detriti*) e da frantumazione di materiale lapideo.

Il costipamento dovrà raggiungere una densità di almeno il 95% di quella ottenuta con la prova AASHO Standard e la percentuale dei vuoti d'aria, un valore inferiore o uguale a quello relativo alla suddetta densità.

Gli strati in suolo stabilizzato non dovranno essere messi in opera durante periodi di gelo o su sottofondi a umidità superiore a quella di costipamento o gelati, né durante periodi di pioggia e/o neve.

La fondazione avrà lo spessore di cm 30 dopo la compattazione e sarà costruita a strati di spessore variabile da cm 10 a cm 20 a costipamento avvenuto a seconda delle caratteristiche delle macchine costipanti usate.

*Pietra per sottofondi.* La pietra per sottofondi dovrà provenire da cave e dovrà essere fornita nella pezzatura non inferiore a cm 15, cm 18, cm 20, se fornita in pezzatura superiore dovrà essere dimezzata durante la posa; dovrà essere della migliore qualità, di forte coesione e di costante omogeneità. Sarà scartata inderogabilmente tutta quella proveniente da cappellaccio o quella prossima a venature di infiltramento.

*Ghiaia in natura.* La ghiaia in natura per intasamento dell'ossatura o ricarichi dovrà essere costituita da elementi ovoidali esclusi in modo assoluto quelli lamellari, in pezzatura da cm 1 a cm 5 ben assortita, potrà contenere sabbia nella misura non superiore al 20%. Dovrà essere prelevata in banchi sommersi ed essere esente da materie terrose e fangose.

*Pietrisco.* Il pietrisco dovrà provenire da frantumazione di ciottoli di fiume o da pietra calcarea di cave di pari resistenza. I ciottoli o la pietra dovranno essere di grossezza sufficiente affinché ogni elemento del pietrischetto presenti almeno tre facce di frattura e risulti di dimensioni da cm 4 a cm 7.

La frantumazione dei ciottoli o della pietra potrà venire effettuata sia a mano che meccanicamente e seguita da vagliatura, onde selezionare le granulazioni più

idonee a formare una pezzatura varia da cm 4 a cm 7 e nella quale il volume dei vuoti risulti ridotto al minimo. Al riguardo dovranno osservarsi esattamente le disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla direzione lavori.

Il pietrisco dovrà essere assolutamente privo di piastrelle o frammenti di piastrelle e da materiali polverulenti provenienti dalla frantumazione.

*Pietrischetto o granisello.* Il pietrischetto e la graniglia dovranno provenire da frantumazione di materiale idoneo e saranno esclusivamente formati da elementi assortiti di forma poliedrica e con spigoli vivi e taglienti le cui dimensioni saranno fra i mm 5 e mm 20.

Saranno senz'altro rifiutati il pietrischetto e la graniglia ed elementi lamellari e scagliosi.

Detto materiale dovrà essere opportunamente vagliato, in guisa di assicurare che le dimensioni dei singoli siano quelle prescritte e dovrà risultare completamente scevro da materiali polverulenti provenienti dalla frantumazione.

#### **Art. 78 DETRITO DI CAVA O TOUT-VENANT DI CAVA O FRANTOIO**

Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto di impiegare detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (*non solubile; non plasticizzabile*) ed avere un C.B.R. di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali teneri (*tufi, arenarie*) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua durante la cilindratura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale di vuoti. Di norma la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 10 cm.

Per gli strati superiori si farà ricorso a materiali lapidei dei più duri, tali da assicurare un C.B.R. saturo di almeno 80. La granulometria dovrà essere tale da assicurare la minima percentuale di vuoti; il potere legante del materiale non dovrà essere inferiore a 30; la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 6 cm.

#### **Art. 79 LEGANTI BITUMINOSI**

I leganti bituminosi dovranno rispondere alle norme e condizioni per l'accettazione dei materiali stradali:

a) Bitume. Il bitume dovrà provenire dalla distillazione dei petroli o da asfalto tipo TRINIDAD; dovrà inoltre corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- 1) Solubilità in solfuro di carbonio, almeno 99%;
- 2) Peso specifico a 25° C maggiore di 1;
- 3) Penetrazione Dow a 25 ° C minimo 100 dmm;
- 4) Punto di rammollimento (palla o anello) non inferiore a 38 ° C;
- 5) Perdita in peso per riscaldamento a 163° C, per 5 ore al massimo il 2%;

6) *Contenuto massimo di paraffina 2,3%.*

Ove la fornitura del bitume sia fatta in fusti o in altri recipienti analoghi per il prelevamento dei campioni verrà scelto almeno un fusto o un recipiente su ogni cinquanta.

Da ciascuno dei fusti scelti e qualora il materiale trovasi liquescente dovrà prelevarsi un decilitro cubo, avendo cura che il contenuto sia reso preventivamente omogeneo.

I prelevamenti così fatti saranno assunti come rappresentativi del contenuto del gruppo di recipienti ai quali si riferiscono.

Qualora invece il materiale trovasi allo stato pastoso, si dovrà prelevare per ciascun fusto un campione di peso non inferiore a kg 1.

Il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in cantiere in tempo utile affinché, possano essere eseguite le prove prima dell'inizio della bitumatura.

b) Emulsione bituminosa. L'emulsione bituminosa per le prime mani dovrà corrispondere alle seguenti caratteristiche:

a) *percentuale in bitume puro minimo 50%;*

b) *percentuale in emulsivo secco massimo 1,50%;*

c) *omogeneità residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;*

d) *stabilità nel tempo, residuo massimo gr. 0,10 per 100 gr.;*

e) *sedimentazione non più di mm 6 dopo tre giorni, non più di mm 12 dopo sette giorni;*

f) *stabilità al gelo, residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;*

g) *viscosità non meno di 5.*

Per i prelievi dei campioni ci si atterrà alle norme per le prove dell'emulsione.

c) Pietrischetto bitumato. Il pietrischetto bitumato sarà ottenuto con l'impasto di pietrischetto preventivamente vagliato a bitume puro in ragione almeno di kg 60 per mc. di pietrischetto. Il pietrischetto da impiegarsi dovrà essere perfettamente asciutto e il bitume dovrà essere riscaldato alla temperatura da 150° a 180° C.

La miscela dovrà essere effettuata nelle ore più calde, sopra superfici dure perfettamente pulite ed esposte al sole. Il pietrischetto bitumato dovrà essere fornito e misurato a piè d'opera su camion, escluse per le pavimentazioni dei marciapiedi in cui verrà misurato a mq. ad opera finita.

**Art. 80 COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO.**

Struttura del rivestimento: Il tappeto sarà costituito da un manto sottile di conglomerato bituminoso formato e posto in opera su massiciata bituminata come si specifica in seguito.

Formazione del conglomerato bituminoso: Aggregato grosso. L'aggregato grosso da impiegare per la formazione del conglomerato sarà costituito da graniglia

ottenuta da frantumazione della pezzatura da mm 210 per una percentuale in peso 60%.

**Aggregato fine.** L'aggregato fine da impiegare per la formazione del conglomerato dovrà essere costituito da sabbia di frantoio o sabbia di fiume, essenzialmente silicee e vive, pulite e praticamente esenti da argilla, terriccio, polvere, e da altre materie estranee per una percentuale in peso del 34%.

**Additivo (filler).** L'additivo minerale da usarsi per il conglomerato sarà costituito da calce idraulica e da polvere di rocce calcaree finemente macinate per una percentuale in peso del 6%.

**Bitume.** Il bitume da usare per la formazione del conglomerato sarà del tipo penn. 80/100 per una percentuale in peso del 6%.

**Emulsione di bitume.** L'emulsione da impiegarsi per trattamento preliminare della massiciata dovrà essere del tipo al 50% di bitume nella misura di kg 0.700 al mq.

**Confezione del conglomerato bituminoso.** L'aggregato dovrà essere riscaldato con essiccatore del tipo a tamburo munito di ventilatore, essere portato alla temperatura di almeno 120° C senza superare i 150° C.

Alla formazione del conglomerato l'impresa dovrà provvedere con una impastatrice meccanica del tipo adatto ed approvato dalla direzione lavori la quale consenta la dosatura a peso con bilance munite di grandi quadranti di tutti i componenti e assicuri la regolarità e uniformità degli impasti, dovrà inoltre essere munito di termometri per il controllo delle temperature.

#### **Art. 81 TUBI PROTETTIVI. PERCORSO TUBAZIONI. MUFFOLE STAGNE**

I conduttori, a meno che non si tratti di installazioni volanti, devono essere sempre protetti e salvaguardati meccanicamente.

Dette protezioni possono essere: tubazioni, condotti o cunicoli ecc. il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio di cavi in esso contenuti. Tale coefficiente di maggiorazione deve essere aumentato a 1,5 quando i cavi siano del tipo sotto piombo o sotto guaina metallica. Il diametro del tubo deve essere sufficientemente grande da permettere di sfilare e reinfilare i cavi in esso contenuti con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi. Comunque il diametro interno non deve essere inferiore a 10 mm. Il tracciato dei tubi protettivi deve consentire un andamento rettilineo orizzontale (*con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa*) o verticale. Le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi; ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, ad ogni derivazione da linea principale e secondaria e in ogni locale servito, la tubazione deve essere interrotta con pozzette di derivazione. Le giunzioni dei conduttori devono essere eseguite attraverso muffole stagne impiegando opportuni morsetti. Dette muffole devono essere costruite in modo che nelle condizioni di installazione non sia possibile introdurvi corpi estranei, deve inoltre

risultare agevole la dispersione di calore in esse prodotta, resistere alle infiltrazioni di acqua o comunque umidità che potrebbe favorire dispersioni con il conseguente intervento dell'interruttore differenziale. Le derivazioni delle dorsali andranno ad attestarsi entro conchiglia prevista in asola del palo. La conchiglia su palo deve offrire buone garanzie di fissaggio ed essere apribile solo con attrezzo. I tubi protettivi dei montanti di impianti utilizzatori alimentati attraverso organi di misura centralizzati e le relative cassette di derivazione devono essere distinti per ogni montante. E' ammesso utilizzare lo stesso tubo e le stesse cassette purché i montanti alimentino lo stesso complesso di locali e che ne siano contrassegnati per la loro individuazione, almeno in corrispondenza delle due estremità. I tubi protettivi dei conduttori elettrici collocati in cunicoli, che ospitano altre canalizzazioni devono essere disposti in modo da non essere soggetti ad influenze dannose in relazione a sovra riscaldamenti, sgocciolamenti, formazione di condensa, ecc..

*USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.*

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

PIANO PARTICELLARE PRELIMINARE DELLE AREE

tavola:

5

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

## 1. Premessa.

La presente relazione corredata il piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili di cui all'articolo 17 comma 1 lettera i (*ex articolo 18 del D.P.R numero 554/1999*) allegato alla "progettazione di fattibilità tecnica ed economica dei lavori per la riqualificazione della via Sassari".

In essa devono essere descritti i criteri estimativi adottati per determinare i prezzi di mercato delle aree e dei volumi interessati dalle opere in oggetto, indispensabili per la quantificazione delle indennità da corrispondere ai proprietari degli immobili da espropriare.

L'area d'intervento è compresa nel territorio del Comune di Ussana (SU) in sottozona classificata "A", centro storico ussanese, dal vigente Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).

Si tratta di un'opera sostanzialmente di tipo organico, con interventi poco invasivi, volti alla riqualificazione della via Sassari, per realizzare i quali è necessario occupare un'area di privati dove attualmente insiste un fabbricato non abitato e non agibile di modesto valore artistico e culturale.

Data la natura degli interventi si è scelto di attuare la modalità di acquisizione tramite decreto di esproprio.

Nel progetto non si prevedono aree private da occupare temporaneamente, in quanto la cantierizzazione è prevista nelle aree da espropriare ed attorno ad esse sono presenti la via Sassari e la via Guglielmo Marconi appartenenti al demanio comunale.

## 2. Riferimenti normativi.

Le principali Leggi in materia espropriativa cui fare riferimento sono:

- *D.P.R. 327/2001 e s.m.i. - Testo Unico delle Espropriazioni;*
- *sentenza della Corte Costituzionale n. 348 del 24 ottobre 2007 (modifiche all'art. 37 D.P.R. 327/2001);*
- *sentenza della Corte Costituzionale n. 181 del 10 giugno 2011 (modifiche all'art. 40 D.P.R. 327/2001).*

## 3. Zone urbanistiche interessate.

Lo strumento urbanistico vigente presso il Comune di Ussana (SU) è il P.U.C..

L'area interessate dal progetto di cui trattasi, ricade all'interno del Piano Particolareggiato del Centro Storico per cui è assoggettata alle prescrizioni in esso contenute. Sono previsti infatti interventi di riqualificazione, completamento,

miglioramento dei servizi e dell'accessibilità e di riconversione di parte dell'edificato esistente con tipologie edilizie di minor impatto paesaggistico.

L'intervento previsto nella presente progettazione è quello di riqualificazione dell'area previa demolizione dell'edificio fatiscente esistente.

#### **4. Criteri estimativi adottati.**

Per quanto attiene il valore di mercato dell'immobile da espropriare si richiama la relazione di stima redatta dai tecnici dell'Agenzia delle Entrate in data 06 dicembre 2018 a cui si rimanda.

Il valore di mercato stabilito, in tale stima, ammonta a **23.500,00 Euro** che risulta al netto del costo necessario per la rimozione e conferimento, trasporto con pagamento oneri, a discarica autorizzata di tutte macerie e materiali presenti. Il procedimento adottato per pervenire a tale valore è quello comparativo pluri parametrico derivato dal *Market Comparison Approach (MCA)*.

#### **5. Redazione del piano particellare.**

Il Piano Particellare Preliminare delle aree è stato redatto in ottemperanza a quanto disposto dalla normativa vigente e consta dei seguenti elaborati:

- *planimetria delle espropriazioni, costituita dai fogli catastali interessati, opportunamente georeferenziati, su cui sono state evidenziate le particelle oggetto di occupazione e le relative aree di esproprio e di asservimento;*
- *elenco delle ditte, dove sono stati individuati gli intestatari catastali delle particelle interessate dal procedimento espropriativo. Inoltre per ciascuna ditta catastale, in funzione dei valori di mercato così come sopra individuati, sono state determinate le indennità di occupazione d'urgenza, di esproprio e di asservimento.*

Gli importi complessivi sono i seguenti:

- *indennità di esproprio: **23.500,00 Euro.***



*Planimetria delle espropriazioni.*

Foglio	particella	categoria	classe	consistenza		Ditta
				mq	vani	
19	1209	E.U.	-	155	-	Contini Vitalia nata a Ussana il 28/01/1959
19	153	A/4	1		6	

*Elenco delle ditte, dove sono stati individuati gli intestatari catastali delle particelle interessate dal procedimento espropriativo.*

## 6. Conclusioni.

Riassumendo, il costo complessivo da individuare nel quadro economico, per la procedura espropriativa “de quo” è il seguente: **23.500,00 Euro.**

*USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.*

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA  
TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI  
DI LAVORO PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

tavola:

6

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

## 1. Premessa.

Il presente elaborato si prefigge l'obiettivo di dare tutte quelle nozioni fondamentali e le direttive di massima che stabiliscono le caratteristiche più significative degli elaborati "Piano di Sicurezza e Coordinamento" (P.S.C.) e "Piano Operativo di Sicurezza" (P.O.S.) relativi ai successivi livelli di progettazione e alla fase di realizzazione dell'opera.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà essere predisposto dal Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione in conformità a quanto indicato nell'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. numero 81 del 09/04/2008 e ss.mm.ii.. Tale documento completerà il progetto esecutivo prevedendo l'organizzazione delle lavorazioni al fine di prevenire i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Dovranno essere indicate le varie tipologie di lavorazioni, individuando, analizzando e valutando i rischi correlati ai particolari procedimenti delle singole lavorazioni. Le indicazioni dovranno riferirsi alle condizioni operative di questo specifico appalto.

### *Oggetto dell'intervento.*

L'intervento in oggetto riguarda la riqualificazione della via Sassari.

### *Riferimenti normativi.*

La normativa in materia di sicurezza a cui si farà riferimento si può riassumere secondo l'elenco sotto riportato:

- *D.Lgs. 9 aprile 2008 numero 81. Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro;*
- *D.P.R. 30 giugno 1965 numero 1124. Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;*
- *D.P.R. 25 luglio 1996 numero 459 Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazione degli stati membri relative alle macchine;*
- *D.M. 3 dicembre 1985 Classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze pericolose, in attuazione delle direttive emanate dal Consiglio della Commissione delle Comunità europee (e successive modifiche ed integrazioni);*

- *D.Lgs. 4 dicembre 1992 n. 475 Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di Ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale;*
- *Art. 2087 del codice civile relativo alla tutela delle condizioni di lavoro;*
- *Art. 673 del codice penale relativo all'omesso collocamento o rimozione di segnali o ripari (in luoghi di pubblico transito);*
- *norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN).*

## **2. Descrizione sommaria dell'intervento.**

L'intervento in oggetto prevede la riqualificazione della via Sassari mediante l'allargamento della sede viaria previa demolizione di un fabbricato residenziale, in disuso, adiacente.

I lavori da eseguire possono essere così sintetizzati:

- *opere di accantieramento;*
- *recinzione di cantiere, predisposizione delle aree di passaggio e/o di servizio;*
- *demolizione dell'edificio esistente;*
- *traslazione, spostamento dei lampioni esistenti sulla via Sassari;*
- *messa in sicurezza di parte del muro di recinzione al confine delle proprietà descritte dai mappali 1208 e 1209;*
- *realizzazione del nuovo corpo stradale con inserimento di nuova segnaletica stradale orizzontale e verticale;*
- *smontaggio del cantiere e pulizia e ripristino delle aree interessate.*

Le lavorazioni previste in questo progetto sono varie e di tipologie che presentano vari livelli di pericolosità e quindi anche livelli di rischio. In considerazione della durata dei lavori, corre l'obbligo per il committente la designazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dei lavori.

E altresì obbligo dell'impresa appaltatrice la redazione del Piano Operativo di Sicurezza, da consegnare entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima dell'inizio dei lavori.

### 3. *Contenuti dei documenti inerenti la sicurezza.*

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà avere i contenuti minimi, specificati nell'allegato XV dell'articolo 91, comma 1-a) del D.Lgs. numero 81 del 09/04/2008 sviluppando per ciascuno di essi le necessarie indicazioni e prescrizioni.

Analogamente il fascicolo predisposto per la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione per le opere di cui al D.Lgs. numero 163 del 12/04/2006, terrà conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'art. 38 del DPR numero 207/2010.

Il fascicolo dovrà avere i contenuti minimi descritti nell'allegato XVI del D.Lgs. numero 81 del 09/04/2008.

L'impresa appaltatrice dovrà procedere alla redazione del Piano Operativo di Sicurezza che dovrà avere i seguenti contenuti ed indicazioni minime:

1. *impresa esecutrice;*
2. *rappresentante legale (datore di lavoro);*
3. *nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza (eventuale);*
4. *nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Impresa;*
5. *nominativo del Medico Competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria);*
6. *nominativo degli addetti alla sicurezza, alla prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso a livello aziendale e, eventualmente di cantiere;*
7. *nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale, di cantiere, di bacino, nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza).*

Dati relativi al singolo cantiere:

1. *ubicazione del cantiere;*
2. *direttore tecnico del cantiere o responsabile dei lavori dell'impresa;*
3. *consistenza media del personale dell'impresa nel cantiere;*
4. *indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi dell'impresa designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera);*
5. *descrizione sintetica dei servizi igienici e assistenziali e dei servizi sanitari e di pronto intervento dell'impresa;*
6. *elenco delle macchine, attrezzature ed eventuali sostanze pericolose impiegate e ed indicazione delle procedure per il loro corretto utilizzo;*
7. *elenco sommario dei D.P.I. messi a disposizione dei lavoratori e loro modalità di utilizzo;*

8. *estratto delle procedure aziendali di sicurezza relative alle mansioni svolte nello specifico cantiere dai propri lavoratori dipendenti;*
9. *indicazione degli interventi formativi attuati in favore di:*
  - *Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;*
  - *Addetti ai Servizi di Protezione, antincendio, evacuazione e pronto soccorso;*
  - *Rappresentanti dei Lavoratori;*
  - *lavoratori entrati per la prima volta nel settore dopo il 01 gennaio 1997.*

Per quanto concerne le imprese subappaltatrici il piano operativo conterrà gli stessi elementi richiesti per l'impresa principale salvo quelli di esclusiva pertinenza dell'impresa principale.

Nell'ipotesi in cui alcuni servizi od alcune attrezzature siano messe a disposizione dal Committente o dall'impresa principale, del fatto verrà fatta esplicita menzione.

#### **4. Indicazioni e prescrizioni preliminari di sicurezza.**

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata ed il parcheggio esistente lungo la via.

L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonda il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico - assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alle piantumazioni (*quando presenti*) esistenti nell'area di intervento.

Le fasi lavorative rispetteranno il seguente ordine. Si partirà dalla messa in sicurezza dei lampioni per l'illuminazione e dalla loro traslazione, poi si procederà alle demolizioni e rimozioni dei materiali di risulta delle opere esistenti, poi si avvieranno gli scavi e rimozione del materiale di scavo, realizzazione della pavimentazione stradale per poi concludere con la realizzazione delle finiture.

Per gli scavi e la movimentazione del terreno, saranno utilizzati scavatori omologati tipo bulldozer e camion per il trasporto del terreno.

Internamente all'area potranno essere utilizzati mezzi di movimentazione tipo transpallet, carrelli elevatori o altri mezzi di movimentazione merci.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Qualora attorno o all'interno dell'area oggetto di intervento ci fossero linee elettriche aeree, si dovrà procedere alla rimozione o protezione da parte di personale dell'ente gestore. Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori, in particolare durante le opere di scavo e demolizione.

**Grande attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino danno agli edifici confinanti e alle strade esistenti.**

### **5. Valutazione del rischio ed azioni mirate alla diminuzione dello stesso.**

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto. L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi P.O.S., ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere. Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

#### **RISCHI PREVALENTI**

Rischi prevalenti nella fase di demolizione sono la movimentazione dei materiali di risulta e la presenza di polveri e materiali dannosi per la salute oltre al rischio del crollo delle strutture. La dotazione dei D.P.I. delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto. Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi.

Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

## **6. Stima degli oneri inerenti la sicurezza.**

I costi della sicurezza, che saranno riportati nella stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- *apparecchiamenti, servizi e procedure necessarie per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;*
- *impianti di cantiere;*
- *attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- *coordinamento delle attività nel cantiere;*
- *coordinamento degli apparecchiamenti di uso comune;*
- *eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- *procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.*

## **7. Pianificazione e programmazione delle lavorazioni.**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale.

Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

## **8. Individuazione preliminare dell'area di cantiere.**

Si riporta di seguito la planimetria con l'indicazione sommaria dell'area di cantiere.



*Planimetria con l'indicazione sommaria dell'area di cantiere*

*USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.*

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERME DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSLO COMUNQUE MOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

**COMUNE DI USSANA**  
**PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA**

PROGETTO DEI LAVORI PER LA REGULARIZZAZIONE DELLA VIA SASSARI

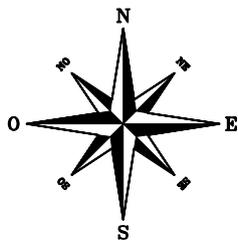
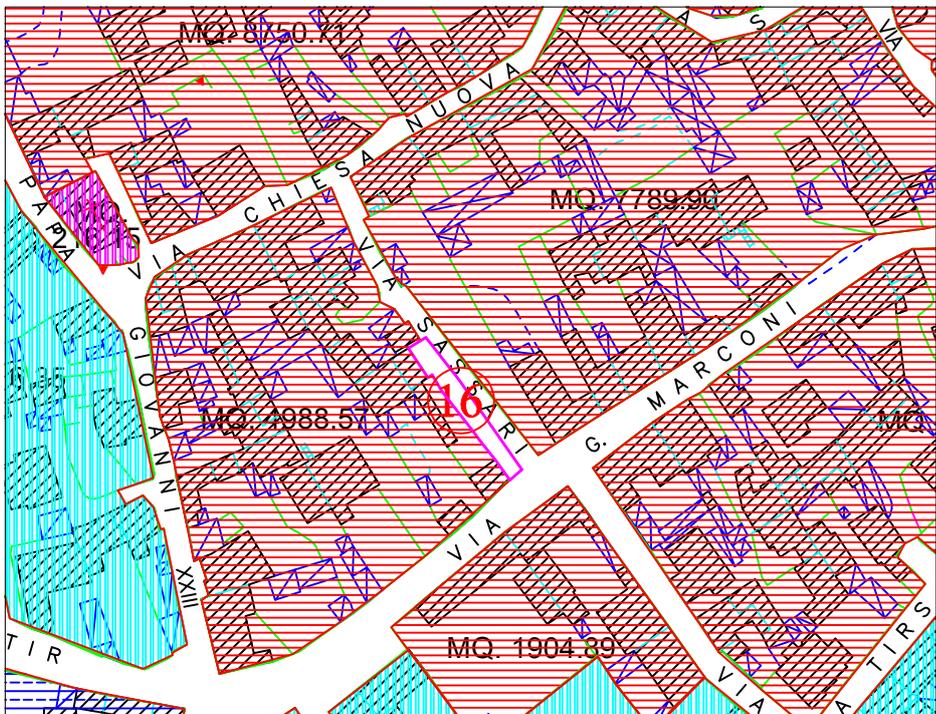
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data: APRILE 2022 scala: 1:500 sostituisce la tavola:

Elaborati: VARIANTE AL PIANO URBANISTICO COMUNALE (P.U.C.) CENTRO ANTROPIZZATO: ZONIZZAZIONE **7A**

Il Progettista Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera Il committente:

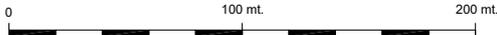
STUDIO TECNICO LITTERA ING. GIANLUCA, VIA NENNI N.RO 20 09020 USSANA CA, TEL. 070-918200 368-3019251



Scala 1 : 500

**STRACIO DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE.**

Scala 1 : 500



**SPECIFICHE DELLE VARIANTI AL PIANO (agosto 2014).**

**SOTTOZONA C1 (ESPANSIONE IN COMPLETAMENTO P.R.R.)**

La ZONA C1, relativa al PRR denominato "Munserra - Salomea - Cungiati de Campusantu", zona omogenea di espansione residenziale la cui pianificazione è demandata allo studio attuativo - Correzione cartografica già oggetto di variante adottata definitivamente con deliberazione del Commissario ad Acta n. 4 del 24.04.'14 e Determinazione del D.G. della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia RAS n. 1928 del 10.07.'14, prot. n. 30876, di verifica di coerenza.

- 1 Correzione cartografica e riclassificazione in sottozona "D3-P.I.P." come da espropriazioni già effettuate e da Piano attuativo "Su Pardu" in variante.
- 2 Adeguamento perimetrazione sottozona D2 in località "Su Pardu"
- 3 Eliminazione della sottozona D3 preordinata all'esproprio del P.U.C. previgente e trasformazione in ZONA E, sottozona E3, come da P.U.C. 1999
- 4 Adeguamento o nuova rappresentazione fasce di rispetto stradali - sottozone E1/H6, E2/H6, E3/H6.
- 5 Adeguamento o nuova rappresentazione fasce di rispetto dal canale sottozona E2/H6, E3/H6.
- 6 Adeguamento perimetrazione sottozona C2 in funzione della fascia di rispetto dal canale
- 7 Caducazione vincolo preordinato all'esproprio per visibilità al servizio delle zone di espansione adiacenti e inserimento in ambito territoriale di sottozona C2 o G1 adiacente da assoggettare a PdL.
- 8 Adeguamento cartografico delle sottozone C2.
- 9 Caducazione vincolo preordinato all'esproprio in ambito agricolo al servizio delle zone B e C. Conferma zona agricola.
- 10 Adeguamento perimetrazione tra sottozona C2 e sottozona G2 in funzione delle aree effettivamente acquisite al patrimonio comunale e già sottoposte a intervento pubblico.
- 11 Caducazione vincolo preordinato all'esproprio in ambito agricolo al servizio delle zone di espansione adiacenti e inserimento in ambito territoriale di sottozona C2 adiacente da assoggettare a PdL.
- 12 Adeguamento limite dell'ambito urbano con la zona agricola in corrispondenza della Via Della Resistenza
- 13 14 15 Adeguamento zonizzazione a seguito delle acquisizioni al patrimonio comunale

**SPECIFICHE DELLE VARIANTI AL PIANO (marzo 2020).**

- 16 Adeguamento zonizzazione a seguito delle acquisizioni al patrimonio comunale. Area acquisita per visibilità (riqualificazione della via Sassari).

**CLASSE I - TERRITORIO ANTROPIZZATO ED ACCENTRATO**

- ZONA A (CENTRO STORICO)
- ZONA B (COMPLETAMENTO)
- ZONA C - sottozona C1 (ESPANSIONE IN COMPLETAMENTO P.R.R.)
- ZONA D - sottozona D1 (ARTIGIANALE E INDUSTRIALE ESISTENTE)
- ZONA G - sottozona G1 (SERVIZI GENERALI PRIVATI)
- ZONA G - sottozona G2 (SERVIZI GENERALI PUBBLICI)
- AREA SERVIZI S1
- AREA SERVIZI S2
- AREA SERVIZI S3
- AREA SERVIZI S4

**CLASSE II - TERRITORIO SUSCETTIBILE DI FUTURE TRASFORMAZIONI**

- ZONA C - sottozona C2 (ESPANSIONE)
- ZONA C - sottozona C2 (COMPARTO MINIMO DA SOTTOPORRE A PIANO DI LOTTIZZAZIONE)
- ZONA C - sottozona C2 (AREA VINCOLATA PER CESSIONE IN SEDE DI PIANO DI LOTTIZZAZIONE)
- ZONA D - sottozona D2 (ARTIGIANALE E INDUSTRIALE, IN PARTE ESISTENTE, DA SOTTOPORRE A PIANI ATTUATIVI DI INIZIATIVA PRIVATA - IN PARTE GIÀ CONVENZIONATA)
- ZONA D - sottozona "D3 - P.I.P." DESTINATO A PIANO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI EX ART. 27 DELLA L. 865/71 E SS.MM.II.
- ZONA G - sottozona G3 (SERVIZI GENERALI DA SOTTOPORRE A PIANO ATTUATIVO)
- ZONA G - sottozona G4 (SERVIZI GENERALI PRIVATI - AREA DI SERVIZIO)

**CLASSE III - TERRITORIO AGRICOLO**

- ZONA E (AGRICOLA) - sottozone E1, E2, E3

**CLASSE IV - TERRITORIO DI PARTICOLARE PREGIO AMBIENTALE O SOTTOPOSTO A VINCOLO**

- ZONA H - sottozona H5 - FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
- ZONA H - sottozona H7 - FASCIA DI RISPETTO DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI
- ZONA D - sottozona D1 VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- ZONA E - sottozona E1/H6, SOTTOZONA AGRICOLA "E1" VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- ZONA E - sottozona E2/H6, SOTTOZONA AGRICOLA "E2" VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- ZONA E - sottozona E3/H6, SOTTOZONA AGRICOLA "E3" VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- ZONA E - sottozona E2/H8, SOTTOZONA AGRICOLA "E2" VINCOLATA PER LA FASCIA RISPETTO DAL CANALE DI IRRIGAZIONE
- ZONA E - sottozona E3/H8, SOTTOZONA AGRICOLA "E3" VINCOLATA PER LA FASCIA RISPETTO DAL CANALE DI IRRIGAZIONE
- ZONA G - sottozona G4/H8, SOTTOZONA "G4" (SERVIZI GENERALI PRIVATI - AREA DI SERVIZIO) VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- ZONA "A" - Centro Storico - AREA ACQUISITA PER VIABILITA' O SERVIZI
- ZONA G - sottozona G3 VINCOLATA PER LA FASCIA DI RISPETTO STRADALE

A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

RELAZIONE SINTETICA PER LA VARIANTE  
AL PIANO URBANISTICO COMUNALE (P.U.C.)

tavola:

7B

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

## 1. Premessa.

La presente relazione accompagna la tavola grafica 7A, di variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.), redatta al fine di espropriare il fondo interessato dal progetto dei lavori per la "riqualificazione della via Sassari", sulla base delle indicazioni e delle disposizioni ricevute dall'Amministrazione Comunale e dal Responsabile del Procedimento.

## 2. Descrizione delle aree interessate e loro individuazione.

Il fondo interessato per la riqualificazione della via Sassari, mediante ampliamento della sede viaria, è identificato, attualmente, nel Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) vigente nel centro storico (zona "A") con retinatura destinata alla individuazione dei fabbricati. Con la presente variante l'area rimane individuata nell'ambito del centro storico (zona "A") però viene meglio specificata come area acquisita per viabilità o servizi mediante apposito retino dal colore magenta (figura numero 01).

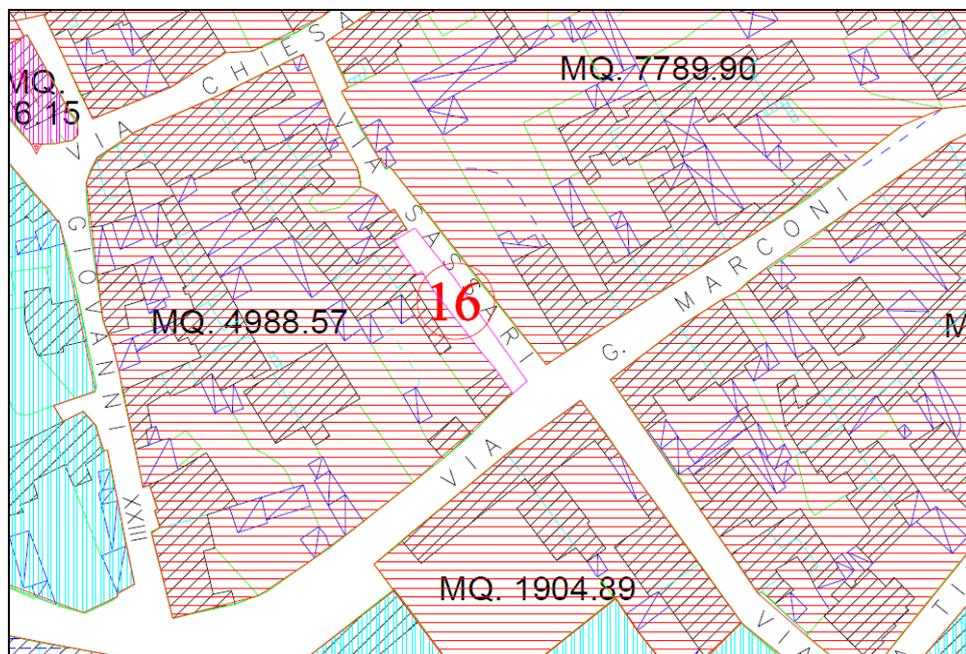


Figura numero 01. Variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).

Nella legenda, che accompagna gli elaborati grafici, viene riportata la specifica della variante al Piano Urbanistico Comunale. Il numero progressivo e identificativo della variante è il 16 che specifica l'intervento di variante in "adeguamento zonizzazione a seguito delle acquisizioni al patrimonio comunale. Area acquisita per viabilità (riqualificazione della via Sassari)".

Il fabbricato da demolire e da anettere alla viabilità comunale risulta essere censito nel Catasto dei Terreni relativo al comune di Ussana con foglio 19 allegato A e mappale 1209. Come già detto esso ricade nel centro storico ussanese e precisamente è ubicato sulla via Sassari numero 10 (*figura numero 02 e 03*).

L'area da acquisire, per ampliare la viabilità esistente, ha una superficie pari a 155 mq circa.



*Figura numero 02. Ortofoto con individuazione dell'area da destinare alla viabilità.*



*Figura numero 03. Vista aerea del fabbricato da demolire e acquisire per la viabilità comunale.*

### 3. Conclusioni.

Per l'esecuzione dei lavori indicati piussopra è prevista l'occupazione definitiva dell'area di proprietà privata che avverrà sulla base di Decreto Espropriativo, senza rogito notarile, eliminando quindi i costi tecnici di acquisizione. Al fine di realizzare l'intervento denominato "riqualificazione della via Sassari" si rende necessario, come elemento propedeutico alla progettazione tecnica, la redazione della presente variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.).

L'intervento in parola prevede un deciso miglioramento in termini di esigenze e bisogni collettivi da soddisfare che giustificano ampiamente le motivazioni di esproprio per **pubblica utilità** alla quale la presente variante è destinata.

USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.

**IL PROGETTISTA**  
**(Littera Ingegnere Gianluca)**



A TERMINE DI LEGGE SI RISERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERLO  
COMUNQUE NOTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA APPOSITAMENTE RILASCIATA PREVIO UNIVOCO CONSENSO

# COMUNE DI USSANA

## PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PROGETTO DEI LAVORI PER LA RIQUALIFICAZIONE DELLA VIA SASSARI

PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

data:

APRILE 2023

scala:

sostituisce la tavola:

Elaborati:

VARIANTE AL PIANO URBANISTICO COMUANE (P.U.C.)  
RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA  
DI ASSOGGETTABILITA' ALLA PROCEDURA  
DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.)

tavola:

7C

Il Progettista  
Prof. Dott. Ing. Gianluca Littera

Il committente:

# VARIANTE NON SOSTANZIALE AL PIANO URBANISTICO COMUNALE PER RECEPIMENTO DI AREE DA DESTINARE ALLA VIABILITA'.

## RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.).

### 01. PREMESSA.

La presente relazione rappresenta il rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) della variante al Piano Urbanistico Comunale finalizzata al recepimento di aree da destinare alla viabilità.

La presente variante costituisce piano rientrante nella fattispecie da sottoporre a valutazione ambientale strategica. Il D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. infatti prevede all'articolo 12 la verifica di assoggettabilità di Piani e Programmi alla Valutazione Ambientale Strategica e definisce all'Allegato I alla parte II i criteri per procedere a tale verifica.

Tali criteri sono stati ripresi, al punto 2.2.1, dalle Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali redatte dalla Regione Sardegna.

### 02. RIFERIMENTI NORMATIVI.

La Direttiva 2001/42/CE (*Direttiva sulla V.A.S.*), approvata il 27 giugno 2001, ha introdotto la Valutazione Ambientale Strategica come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. La Direttiva introduce formalmente a livello europeo la V.A.S. quale strumento di valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente, completando così il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni antropiche afferenti il territorio e l'ambiente.

In ambito nazionale viene recepita attraverso il D.Lgs. 152/2006 "*Norme in materia ambientale*", (noto anche come *Testo Unico Ambientale*) e le sue successive modificazioni e integrazioni (*D.Lgs. n.4 /2008 e D.Lgs 128/2010*) e la cui parte seconda, contenente le norme in materia di V.I.A. e V.A.S., è entrata in vigore il 31 luglio 2007. Il Testo Unico Ambientale riorganizza ed integra gran parte della precedente normativa in materia ambientale.

In ambito regionale, con la L.R. 9/2006 "*Conferimento di funzioni e compiti agli Enti Locali*", vengono attribuite alla Regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale, relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale e provinciale (*articolo 48*), e alle province le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub - provinciale (*articolo 49*). Spetta altresì alla Regione il compito di formulare le linee guida di indirizzo tecnico-amministrativo in materia di valutazione ambientale.

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di uno strumento normativo di coordinamento delle indicazioni di livello nazionale con le norme regionali in materia di V.A.S., è infatti ancora in corso di predisposizione, da parte dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, un Disegno di Legge che regolamenti in maniera organica le procedure

in materia di V.A.S., ai sensi della Direttiva 2001/42/CE. La Regione Sardegna ha comunque emanato gli indirizzi formali per la proposizione della procedura, soprattutto in riferimento all'adeguamento degli strumenti urbanistici, dapprima con le *"Linee guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali"* del maggio 2007 e successivamente con l'aggiornamento del Dicembre 2010.

Recentemente la Regione, attraverso l'emanazione della Deliberazione 34/33 del 07 agosto 2012, avente ad oggetto le *"Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione ambientale. Sostituzione della deliberazione n. 24/23 del 23 aprile 2008"*, ha introdotto nuovi indirizzi in recepimento alle modifiche ed integrazioni normative a livello nazionale sulle procedure di V.I.A., V.A.S. ed A.I.A.. Le suddette Linee Guida sono state predisposte dal servizio SAVI dell'Assessorato alla Difesa dell'Ambiente in collaborazione con l'Assessorato agli Enti Locali, Finanze e Urbanistica e contengono l'iter procedurale per l'approvazione dei Piani Urbanistici Comunali ai sensi sia delle L.R. 45/89, sia ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

### 03. LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'.

La procedura di Verifica di assoggettabilità è un esame preliminare che viene effettuato al fine di verificare se un Piano o Programma può avere effetti significativi sull'ambiente e quindi se lo stesso debba essere sottoposto o meno alla procedura di V.A.S.. Le procedure per la verifica di assoggettabilità sono stabilite dall'articolo 12 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Le Linee Guida della Regione Sardegna definiscono al punto 2.2.1 (*Verifica di Assoggettabilità*) i Piani e i Programmi che devono essere sottoposti alla Verifica di assoggettabilità. In generale ***"sono sottoposti a verifica di assoggettabilità le modifiche minori ai piani/programmi, così come i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree, nonché in generale piani e programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti e che, sulla base dei criteri sotto riportati, possono determinare effetti significativi sull'ambiente."*** Sono inoltre da sottoporre a verifica di assoggettabilità gli strumenti attuativi e gli accordi di programma.

Non sono, invece, da sottoporre a procedura di verifica:

- *le varianti ai piani urbanistici comunali riconducibili per legge a provvedimenti di autorizzazione per la realizzazione di opere singole, ferma restando l'eventuale applicazione della normativa in materia di V.I.A. o, in caso di non applicazione della procedura di V.I.A., lo specifico esame degli aspetti ambientali in sede di autorizzazione;*
- *le varianti ai piani urbanistici comunali contenenti modifiche normative e/o dei meccanismi di attuazione delle previsioni insediative, ferma restando l'entità del carico urbanistico;*
- *le varianti ai piani urbanistici comunali contenenti correzioni di errori cartografici del P.U.C. stesso;*
- *le varianti ai piani urbanistici comunali che non determinino incrementi del carico urbanistico e non contengano opere soggette alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale o a Valutazione di Incidenza, secondo la vigente normativa;*
- *i piani attuativi dei piani urbanistici comunali già sottoposti a V.A.S.;*
- *i piani attuativi relativi a piani urbanistici comunali non sottoposti a V.A.S., purché tali strumenti attuativi non contengano opere soggette alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale o a Valutazione di Incidenza, secondo la vigente normativa.*

- Il presente Rapporto Preliminare, necessario al fine di consentire da parte dell'Autorità Competente la valutazione di assoggettabilità, deve essere redatto facendo riferimento ai criteri definiti all'Allegato I alla parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. di seguito riportati:

CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DA CONSIDERARE  
NELLA PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ:

**CARATTERISTICHE DEL PIANO:**

- IN QUALE MISURA IL PIANO O IL PROGRAMMA STABILISCE UN QUADRO DI RIFERIMENTO PER PROGETTI ED ALTRE ATTIVITÀ, O PER QUANTO RIGUARDA L'UBICAZIONE, LA NATURA, LE DIMENSIONI E LE CONDIZIONI OPERATIVE O ATTRAVERSO LA RIPARTIZIONE DELLE RISORSE;
- IN QUALE MISURA IL PIANO O IL PROGRAMMA INFLUENZA ALTRI PIANI O PROGRAMMI, INCLUSI QUELLI GERARCHICAMENTE ORDINATI
- PERTINENZA DEL PIANO O PROGRAMMA PER L'INTEGRAZIONE DELLE CONSIDERAZIONI AMBIENTALI, IN PARTICOLARE AL FINE DI PROMUOVERE LO SVILUPPO SOSTENIBILE,
- PROBLEMI AMBIENTALI PERTINENTI AL PIANO O AL PROGRAMMA;
- LA RILEVANZA DEL PIANO O DEL PROGRAMMA PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA COMUNITARIA NEL SETTORE DELL'AMBIENTE (AD ES. PIANI E PROGRAMMI CONNESSI ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI O ALLA PROTEZIONE DELLE ACQUE)

**CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE:  
PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA DEGLI IMPATTI; CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI;**

- NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI;
- RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE (AD ES. IN CASO DI INCENDI);
- 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.

#### **04. MODELLO PROCEDURALE.**

Il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. definisce all'articolo 12 la procedura da seguire e prevede i seguenti momenti significativi:

1. ***L'Autorità Procedente***, nella fattispecie il Comune di Ussana, predispone un rapporto preliminare contenente tutte le informazioni necessarie alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano in esame e lo comunica, per via telematica o cartacea, all'Autorità Competente;
2. ***L'Autorità Competente*** (in questo caso la Provincia), in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'Autorità Competente e all'Autorità Procedente;

3. *l'Autorità Competente, salvo quanto diversamente concordato con l'Autorità Procedente e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il Piano possa avere impatti sull'ambiente;*
4. *sentita l'Autorità Procedente e tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare, formula il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano dalla procedura di V.A.S..*

Il risultato della verifica, comprese le motivazioni, deve essere reso noto anche mediante pubblicazione sul sito istituzionale dell'Autorità Procedente e/o dell'Autorità Competente.

## **05. SOGGETTI COINVOLTI.**

I soggetti coinvolti nella procedura di verifica di assoggettabilità alla V.A.S. per la variante al Piano Urbanistico Comunale finalizzata al recepimento di aree da destinare alla viabilità sono:

- *Autorità Proponente: Comune di Ussana;*
- *Autorità Procedente: Comune di Ussana;*
- *Autorità Competente: provincia di Cagliari;*
- *soggetti competenti in materia ambientale: da individuare in collaborazione con l'autorità competente.*

## **06. LA VARIANTE AL PIANO URBANISTICO COMUNALE FINALIZZATA AL RECEPIMENTO DI AREE DA DESTINARE ALLA VIABILITA'.**

La variante proposta consiste nell'adeguamento della zonizzazione attuale, del Piano Urbanistico Comunale, al fine di recepire aree da destinare al patrimonio comunale e da destinare alla viabilità ubicate in zona omogenea classificata come A "centro storico ussanese".

L'Amministrazione Comunale, con la presente variante, intende meglio identificare la necessità di ulteriori aree rispetto a quelle attualmente disponibili, per il futuro della viabilità urbana sulla via Sassari (*strada di secondo piano*). A tale fine è stato redatto un opportuno progetto di riqualificazione incrementando quella che attualmente costituisce la sede viaria stradale.

L'articolo 20 della Legge Regionale 22/12/1989 numero 45, al comma 22, stabilisce che le modifiche degli elaborati (*caso interessato dalla presente variante*) e delle norme di attuazione costituiscono varianti al Piano Urbanistico Comunale, includendo in via residuale le varianti definite non sostanziali, rispetto a quelle identificate sostanziali o non varianti dai commi 23 e 25 del medesimo articolo.

## **07. PARAMETRI URBANISTICI.**

La presente variante:

1. *non interessa l'intero territorio e non modifica l'impianto complessivo del piano;*
2. *non incrementa la previsione insediativa;*
3. *non modifica la qualificazione degli ambiti territoriali individuati;*

4. *non adegua o conforma il piano al P.P.R. ne modifica le norme di tutela e salvaguardia afferenti ai beni paesaggistici;*

e, pertanto, **non determina variazioni sostanziali del P.U.C. vigente.**

## 08. IL QUADRO CONOSCITIVO.

Il Comune di Ussana ricade all'interno della provincia del Sud Sardegna ed è situato su un'ampia pianura contornata da alcuni rilievi collinari tra cui il Monte Zara e il Monte Agutzu. Le strade del centro storico presentano un andamento abbastanza rettilineo, con talvolta la presenza di vicoli derivanti dal razionamento di lotti di grandi dimensioni.

Complessivamente il territorio comunale di Ussana si estende su una superficie di 32,85 Km<sup>2</sup>. con una popolazione residente, secondo i dati *I.S.T.A.T. 2011*, di 4246 abitanti e una densità di 129 ab/Km<sup>2</sup>.

Confina con i comuni di Samatzai a nord, Donori ad est, Serdiana a sud - est, Monastir a sud - ovest e Nuraminis ad ovest. Inserito nell'hinterland cagliaritano, occupa una posizione che gli conferisce un ruolo di area intermedia fra le aree di pianura e quelle collinari della parte nord del comprensorio.

Trattasi di un territorio con i caratteri tipici della pianura la cui altitudine varia da un massimo di m 204 ed un minimo di 71 m s.l.m., la superficie agraria è pari a ha 2.900 ed assorbe l'88,28% dell'intero territorio.

Ussana è geograficamente individuabile nella regione del Parteolla, unità geo - ambientale compresa tra l'altopiano del Gerrei e del Sarrabus ad est, le colline della Trexenta a nord e la piana del Campidano ad ovest e con caratteristiche di unitarietà regionale per essere stata curatoria del Cagliaritano. Di questa regione Ussana è dopo Dolianova il secondo centro per importanza. Morfologicamente il Parteolla si presenta come un piano inclinato da est a ovest, inizialmente con pendenze accentuate e successivamente più gradatamente. Il paesaggio è caratterizzato dal susseguirsi di aree cerealicole, colture arboree e zone collinari incolte.

La piana di Ussana era già popolata in epoca preistorica, come dimostrato dal ritrovamento, presso il colle "*su bruncu e sa turri*" che domina il centro di Ussana, di grossi massi squadrati, di armi, di stoviglie e vasi testimonianza dell'esistenza di un nuraghe. Ulteriori testimonianze di presenza umana si possono far risalire al periodo punico - romano, per il ritrovamento di alcune tombe aventi la struttura di quell'epoca, anche se non è stato possibile stabilire una datazione attendibile per la mancanza assoluta di suppellettili.

Oltre a queste modeste testimonianze archeologiche, è bene ricordare la chiesa di San Saturnino, poco distante da "*su bruncu e sa turri*", costruita con materiale romano e caratterizzata da due capitelli di ordine composito.

Da questi pochi dati si può osservare che tanto in età preistorica che in epoca romana l'agro cagliaritano era certamente abitato da popolazioni sparse nella campagna e occupanti i luoghi più elevati e meglio coltivabili e difendibili.

Complessivamente il territorio presenta ancora il paesaggio tipico "*campidanese*" dell'agricoltura di pianura che risulta dominante, con poche emergenze collinari che, oltre ad imporsi come elementi "*estranei*", si differenziano per la mancanza di attività e di sfruttamento agricolo.

Il clima è essenzialmente quello proprio delle zone di pianura, la temperatura minima media mensile non scende al di sotto di 5°C, l'estate è calda e secca con assenza quasi totale di precipitazioni fino a settembre. I mesi piovosi sono quelli compresi tra novembre e febbraio; la temperatura massima mensile non supera normalmente i 25°C.

I corsi d'acqua hanno esclusivamente carattere torrentizio con situazioni di magra nel periodo estivo e modesta portata nei mesi invernali maggiormente piovosi.

La popolazione vive pressoché accentrata nel capoluogo amministrativo.

### 09. FINALITÀ E OBIETTIVI DELLA VARIANTE AL P.U.C. PROPOSTA.

L'Amministrazione Comunale, con la presente variante, intende meglio identificare la necessità di ulteriori aree rispetto a quelle attualmente disponibili, per il futuro della viabilità urbana sulla via Sassari (*strada di secondo piano*). A tale fine è stato redatto un opportuno progetto di riqualificazione incrementando quella che attualmente costituisce la sede viaria stradale.

### 10. STRUTTURA DELLA VARIANTE AL P.U.C..

La presente variante al P.U.C. è costituita dai seguenti elaborati:

- *tavola grafica 7A, di variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.);*
- *tavola 7B, relazione illustrativa per la variante al Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.);*
- *tavola 7C, rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).*

### 11. LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S..

Si riporta di seguito l'analisi della variante al Piano Urbanistico Comunale di Ussana secondo i criteri definiti all'Allegato I, parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

#### **MATRICE N.1 - CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE AL P.U.C.:**

N.	CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE AL P.U.C.	ANALISI E RISULTATI
1	<i>In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.</i>	La presente variante al Piano Urbanistico Comunale non stabilisce un quadro di riferimento specifico per progetti o altre attività, ma rimanda alla normativa di settore, sempre nel rispetto degli indici edificatori della zona che non vengono modificati.
2	<i>In quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.</i>	La modifica al P.U.C. proposta è finalizzata a meglio garantire la necessità di ulteriori aree rispetto a quelle attualmente disponibili, per il futuro della viabilità urbana sulla via Sassari ( <i>strada di secondo piano</i> ). A tale fine è stato redatto un opportuno progetto di riqualificazione incrementando quella che attualmente costituisce la sede viaria stradale.
3	<i>Pertinenza del piano o programma per l'integrazione</i>	La presente variante al Piano Urbanistico

	<i>delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.</i>	Comunale non determina creazione di nuovi vincoli urbanistici.
4	<i>Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.</i>	Come rilevabile dalle considerazioni sopra espresse la modifica al P.U.C. proposta non pone in essere azioni che possano far sorgere problemi ambientali, non sono previste opere infrastrutturali.
5	<i>La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).</i>	La presente variante al Piano Urbanistico Comunale non influisce sull'attuazione delle normative comunitarie nel settore dell'ambiente. Non prevedendo interventi, non influisce sui programmi relativi alla gestione dei rifiuti o al trattamento delle acque, disciplinati nei piani programmi sovraordinati.

**MATRICE N.2 - CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE:**

N.	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	ANALISI E RISULTATI
1	<i>Probabilità, durata, frequenza degli impatti.</i>	La presente variante al Piano Urbanistico Comunale non determina impatti legati all'attività edilizia derivante dall'applicazione del Piano, rimandando allo strumento attuativo la disciplina degli interventi. Per quanto riguarda gli impatti di lungo periodo possono essere considerati nulli.
2	<i>Carattere cumulativo degli impatti.</i>	Gli impatti limitati alle attività sopra descritte non hanno carattere cumulativo.
3	<i>Natura transfrontaliera degli impatti;</i>	Trattandosi di una variante al Piano Urbanistico Comunale di una porzione circoscritta di territorio si ritiene che gli impatti da esso eventualmente prodotti non abbiano natura transfrontaliera.
4	<i>Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incendi);</i>	L'attuazione del Piano non prevede rischi per la salute umana e per l'ambiente.
5	<i>Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);</i>	La presente variante al Piano Urbanistico Comunale non determina impatti legati all'attività edilizia derivante dall'applicazione del Piano.
6	<i>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: a. delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; b. del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.</i>	La presente variante al Piano Urbanistico Comunale non incide sulle caratteristiche naturali e sul patrimonio culturale e non prevede uno sfruttamento del suolo diverso da quello che già può essere realizzato con gli indici di piano.
7	<i>Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a</i>	Non sono presenti impatti su aree o paesaggi

	<i>livello nazionale, comunitario o internazionale.</i>	riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
--	---	---

#### **14. CONCLUSIONI.**

Dall'analisi svolta emerge che la variante al Piano Urbanistico Comunale in parola risulta rientrante nella fattispecie da sottoporre a valutazione ambientale strategica di verifica di assoggettabilità alla procedura di V.A.S. definiti al punto 2.2.1 delle Linee Guida della Regione Sardegna. In particolare esso rientra tra i piani attuativi relativi a piani urbanistici comunali da sottoporre a V.A.S., che non contengono opere soggette alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale o a Valutazione di Incidenza, secondo la vigente normativa. Inoltre non determina un incremento del carico urbanistico rispetto alle previsioni dello strumento urbanistico vigente. In conclusione, in relazione alla natura della variante si ritiene che l'entità dei fattori d'impatto sulle componenti ambientali presenti nel territorio comunale assuma una dimensione nulla o trascurabile.

**USSANA (SU), martedì 04 aprile 2023.**

**IL PROGETTISTA**

*(Littera Ingegnere Gianluca)*



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Gianluca Littera", written over the stamp.



## Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

Area Tecnica

### Progetto di riqualificazione della Via Sassari

**OGGETTO:** Relazione istruttoria variante urbanistica “non sostanziale” ai sensi art. 20, c. 26, L.r. 23/1985 e ss.mm.ii.

#### PREMESSA

L'approvazione del progetto dei lavori di “Riqualificazione della Via Sassari” costituisce adozione della variante urbanistica non sostanziale del Piano Urbanistico Comunale ai sensi degli artt. 10, c.2 e 19, c.2 del DPR 327/2001.

Ai sensi dell'art. 20, c. 28 e c. 29 della L.r. 45/1989 e ss.mm.ii.:

- le varianti non sostanziali al piano urbanistico, comunale o intercomunale, sono adottate con deliberazione del consiglio comunale nella quale sono **puntualmente indicate le condizioni che determinano la classificazione della variante come non sostanziale;**

- il comune, entro quindici giorni dall'adozione della variante non sostanziale, trasmette alla Regione la deliberazione unitamente ai relativi allegati, inclusivi di **un prospetto dal quale emerga il raffronto tra il piano vigente e la variante relativamente al dimensionamento, all'allocazione delle relative previsioni insediative, al rispetto degli standard.**

La presente relazione, pertanto, è finalizzata ad illustrare le condizioni che inquadrano la variante in oggetto come c.d. “**variante non sostanziale**”, a riportare **il quadro di raffronto dimostrativo tra piano vigente e variante** nonché le motivazioni e la necessità dell'approvazione della stessa.

#### 1. INQUADRAMENTO NORMATIVO E PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE GENERALE

Di seguito si riporta la sintesi della pianificazione urbanistica generale vigente (PUC e regolamento edilizio) e della pianificazione attuativa interessante il territorio comunale

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 3 del 09/04/1971 fu adottato per la prima volta lo strumento urbanistico generale del Comune di Ussana: il Programma di Fabbricazione. La Sezione Urbanistica del Provveditorato alle OO.PP. per la Sardegna espresse parere con nota n. 12917 del 12/10/1972. Con nota n. 1139 del 16/01/1973 l'Assessorato ai LL.PP. formulò alcune osservazioni sia in relazione al Programma di Fabbricazione e sia in relazione all'annesso Regolamento Edilizio.

Con successiva deliberazione n. 52 del 26/05/1973 furono approvate le controdeduzioni alle osservazioni formulate in merito al P.d.F. e apportate le modifiche ed integrazioni al Pdf e annesso R.E. adottati con deliberazione di C.C. n. 3/1971.

Con deliberazione di C.C. n. 49 del 30/07/1975 si approvarono una relazione tecnica e un'allegata planimetria concernente alcune modifiche al Pdf e al R.E..

Con D.P.G.R. n. 183 del 09/06/1975 fu approvato il Programma di Fabbricazione, con modifiche rispetto allo strumento già adottato. Lo strumento urbanistico generale era composto dai seguenti elaborati: Regolamento Edilizio e Norme di Attuazione del Pdf; Planimetria in scala 1:2000; Delibere consiliari di adozione e approvazione.

# Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 90 del 27/09/1977 è stata adottata la **prima variante** allo strumento urbanistico generale del Comune di Ussana, sia al Pdf che all'annesso Regolamento Edilizio. Variante oggetto di osservazioni da parte della RAS, espresse con nota assessoriale n. 2483 del 17/07/1978. Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 54 del 28/09/1979 di rinvio della discussione e n. 61 del 26/10/1979 è stata riadottata la prima variante allo strumento urbanistico generale, finalizzata all'adeguamento dello stesso al D.P.G.R. n. 9743-271 del 01/08/1977 (cd. Decreto Soddu). Successivamente alla pubblicazione, avverso il Programma non furono presentate opposizioni.

Con D.P.G.R. n. 1247/U del 22.09.1980 è stata approvata la variante al Programma di Fabbricazione, con modifiche rispetto allo strumento già adottato. Al fine di rispettare la normativa urbanistica vigente e per assicurare un'adeguata tutela ambientale, sono state introdotte d'ufficio le seguenti modifiche ed integrazioni:

1. Riduzione delle zone "C" di espansione in quanto sovradimensionate;
2. Riduzione della Zona "D" artigianale in quanto non giustificato il suo ampliamento (si trattava di un drastico ridimensionamento della Zona "D" adiacente a nord della via Roma in quanto non giustificata da dimensionamento);
3. Eliminazione delle aree industriali in conformità alla nota assessoriale n. 2483 del 17/07/1978; la zona "D" in discussione era in località Francischetti;
4. Individuazione di aree "S" (servizi) in conformità al D.P.G.R. 9743-271 del 01/08/1977;
5. Riduzione dell'indice di edificabilità delle zone agricole in conformità al piano CASIC;
6. Riclassificazione di alcune Zone "B" di completamento a Zone "C" di espansione in quanto non in possesso dei requisiti di legge.

L'Amministrazione comunale di Ussana, con deliberazione di Consiglio n. 80 del 11/12/1980 ha approvato le controdeduzioni alle modifiche di cui ai precedenti punti 1÷6 contenuti nel D.P.G.R. n. 1247/U del 22/09/1980 di approvazione del Programma di Fabbricazione.

Con D.P.G.R. n. 100/U del 08/02/1982 sono state parzialmente accolte le controdeduzioni del Comune di Ussana e approvata la variante al Pdf.

La variante approvata con D.P.G.R. n. 100/U del 08/02/1982 è stata poi comunemente intesa come variante n. 2 al Programma di Fabbricazione e, conseguentemente, si è passati a definire la variante successiva come **terza variante**.

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 26 del 21/03/1988 è stata approvata la cosiddetta **terza variante** al Programma di Fabbricazione del Comune di Ussana redatta dall'ing. Enrico Atzeri. Deliberazione rinviata dal CO.RE.CO. nella seduta del 24/05/1988 per integrazione elaborati. A seguito della presentazione delle integrazioni richieste il CO.RE.CO., nella seduta del 28/09/1988, ha annullato parzialmente la deliberazione del Consiglio Comunale n. 26/1988. Successivamente, con nota prot. n. 5311 del 01/12/1988, indirizzata al CO.RE.CO., sono stati trasmessi gli elaborati modificati in conformità alle osservazioni formulate dallo stesso Comitato.

Con nota della RAS prot. n. 1721/U del 31/05/1989, a seguito del parere della Commissione Urbanistica Regionale nella seduta del 25.05.1989, sono state formulate al Comune di Ussana le osservazioni al Piano.

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 73 del 30/12/1991 è stata nuovamente adottata la **terza variante** al Programma di Fabbricazione. Con successiva deliberazione di C.C. n. 48 del 29/09/1992, rinviata dal CO.RE.CO. nella seduta del 17.11.1992, sono state rigettate le osservazioni pervenute.

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 05/03/1993 è stata adottata definitivamente la **terza variante al Programma di Fabbricazione**.

Con deliberazioni del Consiglio Comunale n. 14 del 17/05/1999, n. 17 del 10/06/1999 e in ultimo n. 23 del 03/08/1999, dichiarata quest'ultima, esente da vizi dal CO.RE.CO. nella seduta del 03/09/1999, sono stati adottati il Piano Urbanistico Comunale e il Regolamento Edilizio.

# Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 42 del 09/12/1999, dichiarata esente da vizi dal CO.RE.CO. nella seduta dell'11.01.2000, sono state esaminate le osservazioni e adottato in via definitiva il Piano Urbanistico Comunale. Il P.U.C. è entrato in vigore con la pubblicazione per estratto sul BURAS 5 parte III, in data 18.02.2000.

Con deliberazione di Giunta Municipale n. 162 del 22.10.2001 è stato conferito l'incarico per la predisposizione della variante al P.U.C., motivato dalla necessità di revisionare la disciplina urbanistica al fine di corrispondere ad esigenze rappresentate sia sotto il profilo degli insediamenti abitativi sia in relazione all'insediamento di nuove iniziative imprenditoriali.

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 61 del 14.10.2003 è stata adottata la variante al Piano Urbanistico Comunale adottata in via definitiva con deliberazione n. 12 del 10.03.2004. Con Determinazione n. 743/DG del 10.10.2006 del Direttore Generale della Pianificazione urbanistica territoriale e Vigilanza edilizia, dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze ed Urbanistica della R.A.S. è stata approvata la suddetta variante, previa verifica di coerenza positiva. La variante è entrata in vigore con la pubblicazione per estratto sul BURAS n. 35, parte III, in data 24.11.2006.

Con deliberazione del Commissario ad Acta n. 3 del 03.10.2013 e n. 4 del 24.04.2014 è stata adottata e poi adottata definitivamente la variante al Piano Urbanistico Comunale in relazione alla rappresentazione della zona omogenea relativa all'ambito del Piano di Risanamento e Recupero "Munserra-Salomea-Cungiau de Campusantu". Con Determinazione n. 1928 del 10.07.2014 del Direttore Generale della Pianificazione urbanistica territoriale e Vigilanza edilizia, dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze ed Urbanistica della R.A.S. è stato approvato l'esito della verifica di coerenza positiva, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 7/2002.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale di adozione n.29 del 28/11/2014 e successiva delibera del Consiglio Comunale di approvazione n.03 del 10/03/2015 è stata adottata la **variante al Piano Urbanistico Comunale di assestamento cartografico** che non determinava variazioni sostanziali del PUC, ma unicamente correzioni cartografiche. Con Determinazione n.1343 prot. 20701 del 15/05/2015 del Direttore Generale della Pianificazione urbanistica territoriale e Vigilanza edilizia, dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze ed Urbanistica della R.A.S. è stato approvato l'esito della verifica di coerenza positiva, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 7/2002, e pertanto la variante è diventata esecutiva a seguito della pubblicazione nel B.U.R.A.S. n. 45 del 08/10/2015.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale di adozione n.30 del 28/11/2014 del Consiglio Comunale e successiva delibera del Consiglio Comunale di approvazione n.04 del 10/03/2015 è stata adottata la **variante al Piano Urbanistico Comunale**, detta variante apportava delle modifiche alla zonizzazione del territorio comunale, sia in ambito urbano che extraurbano, e conseguentemente modifica la normativa di attuazione vigente. In maniera sintetica le modifiche in cui interveniva la variante erano le seguenti:

- modifica delle aree D industriali artigianali e commerciali;
- modifica zonizzazione delle aree di espansione residenziali zona C2 non ancora attuate;
- modifica delle aree G servizi generali;
- modifica zonizzazione territorio extraurbano;
- modifica alla normativa di attuazione;

Con Determinazione n.2260 prot. 37475 del 01/09/2015 del Direttore Generale della Pianificazione urbanistica territoriale e Vigilanza edilizia, dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze ed Urbanistica della R.A.S. è stato approvato l'esito della verifica di coerenza positiva, ai sensi dell'art. 31 della L.R. 7/2002, e pertanto la variante è diventata esecutiva a seguito della pubblicazione nel B.U.R.A.S. n. 45 del 08/10/2015.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 31/10/2016 viene adottata la **variante al Piano Urbanistico Comunale** per recepimento perimetro centro di antica e prima formazione, e dello studio di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica ai sensi dell'art. 8, secondo comma, delle N.T.A. del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) vigente" composto da: - Relazione illustrativa; - Norme tecniche di attuazione; - Tavola n. 3: il piano. Centro antropizzato: zonizzazione – variante; - Rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla vas. Nella medesima

# Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

deliberazione viene adottato lo studio di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica, redatto ai sensi dell'art. 8, comma 2 delle NdA del PAI vigente, costituito da n. 7 elaborati: - Relazione - Report analisi idraulica - Schede di verifica infrastrutture di attraversamento viario; - carta della Pericolosità idraulica come da pianificazione vigente; - carta delle caratteristiche di deflusso dei suoli; - carta dei sub bacini idrografici; - carta della pericolosità idraulica.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 24 del 28/11/2022 si dispone di modificare la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 31/10/2016, nelle parti inerenti lo studio di compatibilità idraulica, geologica e geotecnica, redatto ai sensi dell'art. 8, comma 2 delle N.T.A. del PAI vigente e di adottare, quale allegato alla variante al Piano Urbanistico Comunale per recepimento perimetro centro di antica e prima formazione lo studio di compatibilità idraulica geologica e geotecnica predisposto ai sensi dell'art. 8 delle Norme di Attuazione del PAI dall'Ing. Marcello Lai e dal geologo Antonello Frau e trasmesso con nota protocollo n. 0010156 del 06/11/2017, che si compone dei seguenti elaborati: Compatibilità geologica e geotecnica - G.01 Relazione - G.1 Carta geolitologica - G.2 Carta geomorfologica - G.3 Carta dell'Uso reale del suolo - G.4 Carta delle acclività - G.5 Carta dell'instabilità potenziale dei versanti - G.6 Carta della pericolosità da frana Compatibilità idraulica - I.0.1 Relazione - I.0.2 (A, b e C) Report analisi idraulica - I.1 Carta della pericolosità idraulica come da pianificazione vigente - I.2 Carta delle caratteristiche di deflusso dei suoli - I.3 Carta dei sub bacini idrografici - I.4.1 Carta della pericolosità idraulica - Territorio - I.4.2 Carta della pericolosità idraulica - Centro abitato in sostituzione dello studio geologico, geotecnico e di compatibilità idraulica precedentemente adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 23 del 31/10/2016.

Tale variante non ha ancora concluso l'iter di approvazione.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 del 28/11/2022 viene adottata **variante al Piano Urbanistico Comunale** per modifica alle Norme Tecniche di Attuazione riguardante le zone omogenee classificate come D, finalizzata all'**eliminazione del limite di 500 mq della superficie di vendita per le attività commerciali all'ingrosso o al dettaglio.**

Tale variante non ha ancora concluso l'iter di approvazione.

Nella tabella seguente si riporta quanto sopra espresso in maniera sintetica.

<b>SINTESI PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE</b>				
<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>ADOZIONE</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>PUBBLICAZIONE BURAS</b>	<b>ESTREMI APPROVAZIONE REGIONE</b>
Programma di Fabbricazione	deliberazione del C.C. n° 3 del 09/04/1971	deliberazione del C.C. n° 52 del 26/05/1973	-	Decreto GR n° 183 del 09/06/1975
Variante al Programma di Fabbricazione		deliberazione del C.C. n° 80 del 11/12/1980	-	Decreto GR n° 100/U del 08/02/1982
Variante al Programma di Fabbricazione	deliberazione del C.C. n° 73 del 30/12/1991	deliberazione del C.C. n° 21 del 17/05/1993	B.U.R.A.S. n° 28 del 24/07/1993	parere CORECO 01/07/1993
Piano Urbanistico Comunale	deliberazione del C.C. n° 17 del 10/06/1999	deliberazione del C.C. n°42 del 09/12/1999	B.U.R.A.S. N° 5 del 18/02/2000	parere CORECO 11/01/2000
Variante al Piano Urbanistico Comunale	deliberazione del C.C. n° 31 del 14/10/2003	deliberazione del C.C. n° 12 del 10/03/2004	B.U.R.A.S. del 24.11.2006	Determinazione n° 743 del 10/10/2006
Variante al Piano di Risanamento e contestuale variante al Piano Urbanistico Comunale	deliberazione del Commissario ad Acta n.3 del 03/10/2013	deliberazione del Commissario ad Acta n.4 del 24/04/2014	B.U.R.A.S. N° 41 del 28/08/2014	Determinazione n. 1928 del 10/07/2014
Variante al Piano Urbanistico Comunale-Assestamento cartografico	deliberazione del C.C. n.29 del 28/11/2014	deliberazione del C.C. n.03 del 10/03/2015	B.U.R.A.S. n. 45 del 08/10/2015	Determinazione n.1343 del 15/05/2015
Variante al Piano Urbanistico Comunale	deliberazione del C.C. n.30 del 28/11/2014	deliberazione del C.C. n.04 del 10/03/2015	B.U.R.A.S. n. 45 del 08/10/2015	Determinazione n.2260 del 01/09/2015

Variante al Piano Urbanistico Comunale – NTA zona D	deliberazione del C.C. n. 32 del 28/11/2022	-	-	-
--	--	---	---	---

### 3. ATTI ED ELABORATI DELLA VARIANTE AL PUC

La presente variante al PUC è stata redatta dall'Ing. Gianluca Littera, trasmessa al n. prot. 0003256/2023, ed è costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa;
- rapporto preliminare per la verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
- Tavola 7A: Zonizzazione.

### 2. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE AL PIANO URBANISTICO

La variante al PUC è conseguenza dell'approvazione del progetto di riqualificazione della Via Sassari. L'opera consiste nell'allargamento della sede stradale in seguito ad espropriazione di un edificio residenziale e della relativa area di cortilizia per una consistenza pari a 155 mq circa.

L'intervento si rende necessario per aumentare la sezione stradale di circa il doppio dell'esistente (dagli attuali 3,65 m a 8,00 m circa) per garantire condizioni di sicurezza e agevole transitabilità.

La variante proposta, pertanto, consiste nella trasformazione di una porzione di 155 mq di centro urbano edificato, classificata come zona urbanistica A – Centro Storico, in strada. **L'immobile in oggetto si trova all'interno del perimetro del centro matrice ed è soggetto alla disciplina del vigente Piano Particolareggiato del Centro Storico e del Centro Matrice.**

Non si rileva la presenza di ulteriori vincoli per l'immobile oggetto di intervento.

L'articolo 20 della Legge Regionale 22/12/1989 n. 45, al comma 22, stabilisce che le modifiche degli elaborati e delle norme di attuazione costituiscono varianti al Piano Urbanistico Comunale, includendo in via residuale le varianti definite non sostanziali, rispetto a quelle identificate sostanziali o non varianti dai commi 23 e 25 del medesimo articolo.

La presente variante:

- non interessa l'intero territorio e non modifica l'impianto complessivo del piano;
- non incrementa la previsione insediativa;
- non modifica la qualificazione degli ambiti territoriali individuati;
- non adegua o conforma il piano al PPR ne modifica le norme di tutela e salvaguardia afferenti ai beni paesaggistici;

e, pertanto, **non determina variazioni sostanziali del PUC vigente.**

Il PUC è stato dimensionato da ultimo nella variante adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 61 del 14.10.2003, adottata in via definitiva con deliberazione n. 12 del 10.03.2004. Con Determinazione n. 743/DG del 10.10.2006 del Direttore Generale della Pianificazione urbanistica territoriale e Vigilanza edilizia, dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze ed Urbanistica della R.A.S. è stata approvata la suddetta variante, previa verifica di coerenza positiva. La variante è entrata in vigore con la pubblicazione per estratto sul BURAS n. 35, parte III, in data 24.11.2006.

Si riportano di seguito i dati del dimensionamento indicati nell'Allegato A-bis "Relazione di chiarimento" della sopracitata variante, calcolato sulla base del censimento ISTAT 2001.

# Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

<b>Abitanti residenti n.</b>	<b>3.763</b>
Totale abitazioni occupate n.	1.187
Sup. abitazioni occupate (mq/ab. 115,47 x 1.187) mq	137.062
Cubatura tot. (sup utile abitaz. occup. x H media 3,40 m)	466.011
Cubatura urbanistica (466.011 x 1,25) mc	582.514
<b>Cubatura residenziale per abitante (582.514 / 3.763) mc/ab</b>	<b>155</b>
Cubatura urbanistica per abitante (155 / 0,70) mc/ab	221

La variante del 2004 prevedeva per i 10 anni successivi un incremento di **n. 724 abitanti**, per un totale di abitanti potenzialmente insediabili pari a **n. 4.487**. La popolazione effettivamente residente conta **n. 4.023 abitanti** su dati ISTAT aggiornati al 2022.

Pertanto il Comune di Ussana, ai sensi del Decreto dell'Assessore degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica 20 dicembre 1983 n. 2266/U (c.d. "Decreto Floris"), è classificato come **comune di Classe III – Comuni da 2.000 a 10.000 abitanti** con i seguenti valori minimi di dotazione di spazi pubblici:

- S1 (asili nido, scuole materne e scuole d'obbligo) 4,00 mq;
- S2 (attrezzature di interesse comune) 2,00 mq;
- S3 (spazi attrezzati a parco, gioco e sport) 5,00 mq;
- S4 (aree per parcheggi) 1,00 mq.

Dalla scheda dell'edificio del vigente Piano Particolareggiato del Centro Storico e del Centro Matrice, identificato all'isolato L1 – Unità Edilizia 17, si evince che il volume che verrà demolito corrisponde a **258,35 mc**.

Pertanto, sulla base del dato della cubatura residenziale media pro-capite di 155 mc/ab di Ussana, in seguito alla variante il numero degli abitanti insediabili diminuirà di **n. 2 abitanti, ovvero n. 4.485 unità. Si evidenzia come il numero degli abitanti attualmente residenti rientra nel limite dimensionato nel 2004.**

La dotazione di standard urbanistici è stata dimensionata sulla base dei dati previsionali del 2004 rapportando, quindi, gli spazi destinati agli insediamenti residenziali per 4.487 abitanti con il fabbisogno degli spazi pubblici minimi stabiliti nel c.d. Decreto Floris.

Si riporta di seguito la tabella di confronto tra superfici destinate a insediamenti e spazi pubblici di cui alla variante 2004.

ZONA OMOGENEA	A	B	C1	C2	D1	D2	D3	G1	G2	G3	S1	S2	S3	S4
<b>SUPERFICI (MQ)</b>	97.042	181.874	158.500	248.600	24.898	43.308	260.808	219.034	20.645	78.419	27.349	32.789	66.588	6.730

Atteso che la presente variante **inciderà esclusivamente sulla superficie per insediamenti residenziali della zona A e pertanto sul numero di abitanti insediabili**, si riporta di seguito il prospetto riepilogativo di confronto tra piano vigente e variante in progetto con riferimento alla dotazione e rispetto degli standard.

	Abitanti insediabili	Zona S1 mq	Zona S2 mq	Zona S3 mq	Zona S4 mq	Totale mq
<b>Variante 2004</b>	4.487	<b>27.349</b>	<b>32.789</b>	<b>66.588</b>	<b>6.730</b>	<b>133.456</b>
<b>Dotazione minima</b>		17.948	8.974	22.435	4.487	53.844
<b>Variante in progetto</b>	4.485	<b>27.349</b>	<b>32.789</b>	<b>66.588</b>	<b>6.730</b>	<b>133.456</b>
<b>Dotazione minima</b>		17940	8970	22425	4.485	53.820

## 4. NOTE PROCEDURALI

Ai sensi della Legge Regionale 22/12/1989 n. 45, art. 20, commi dal 28 al 34, per l'approvazione della variante, si dovrà procedere con il seguente iter:

- il Comune di Ussana sottopone la variante a preventiva verifica di assoggettabilità alla VAS presso l'autorità competente; nel caso la variante sia soggetta a VAS, si applica il procedimento previsto per le varianti sostanziali;
- il Comune di Ussana adotta la variante con deliberazione del Consiglio comunale;
- la deliberazione consiliare deve puntualmente indicare -previa istruttoria dell'ufficio tecnico comunale- le condizioni che determinano la classificazione della variante come non sostanziale, ai sensi della qualificazione sopra riportata;
- entro 15 giorni dall'adozione, l'autorità procedente trasmette alla Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia la deliberazione unitamente ai relativi allegati, comprensivi di un prospetto dal quale emerge il raffronto tra il piano vigente e la variante;
- entro 15 giorni la variante è pubblicata mediante deposito presso la segreteria del Comune, a disposizione degli interessati. Dell'avvenuta adozione e del deposito è data notizia mediante pubblicazione di un avviso sul BURAS e sul sito internet istituzionale del Comune. Ai fini della piena conoscibilità la variante, completa di tutti gli elaborati, è pubblicata sul sito internet istituzionale del Comune;
- entro il termine di 30 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURAS, chiunque può prendere visione della variante e presentare osservazioni, in forma scritta (compresa la Regione che nel periodo di pubblicazione della variante può effettuare osservazioni sulla coerenza delle modifiche programmate dall'amministrazione comunale con gli strumenti di pianificazione e con la normativa sovraordinata e l'amministrazione comunale è tenuta all'adeguamento);
- nei 30 giorni successivi, la variante è approvata, previo esame delle osservazioni pervenute, con deliberazione del Consiglio comunale e pubblicata, unitamente ai relativi allegati, nel sito internet istituzionale del Comune e per estratto sul BURAS;
- il Comune di Ussana invia alla Regione la comunicazione di approvazione della variante non sostanziale, unitamente agli elaborati cartografici e normativi, perché possa disporre degli atti pianificatori delle amministrazioni comunali nella versione aggiornata e vigente.

# Comune di Ussana

Provincia Sud Sardegna

Con nota n. prot. 0003270/2023 del 05/04/2023 è stata presentata apposita **istanza per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità alla procedura di V.A.S.** ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. presso la competente Provincia del Sud Sardegna.

Dato atto che l'immobile oggetto di intervento ricade all'interno del perimetro del Centro Matrice e, pertanto, soggetto alla disciplina del vigente Piano Particolareggiato del Centro Storico e del Centro Matrice, **contestualmente alla variante al P.U.C. si attiverà la procedura per la variante al PPCS – CM.**

Ussana, 27/06/2023

**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Leonardo G.F. Cannas

*(firmato digitalmente)*