



COMUNE DI SANTA GIUSTA

(Provincia di Oristano)

Via Garibaldi n.84 ó CAP 09096- Tel. 0783/354500 ó Fax 0783/354535

P.Iva/Cod. Fisc. 00072260953 ó ccp 16425092

SERVIZIO ASSOCIATO AMBIENTE / RSU

APPALTO DEI LAVORI E FORNITURE NECESSARIE PER L'INTERVENTO DI RECUPERO DEL LITORALE, RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA DEGLI ACCESSI, DELLA VIABILITÀ E DELLA SOSTA ALL'INTERNO DEL S.I.C. SASSU CIRRAS ITB032219 I LOTTO

DISCIPLINARE ELEMENTI TECNICI

progettisti :

Architetto Giovanni Battista Oliva capogruppo

Architetti: Fabio Altomano, Diego Polese, Simona Sanna.

Dott. ssa in P.T.U. & A.: Sara Idda

Geom. Andrea Corbia

PREMESSA

Quanto in appresso contenuto ha essenzialmente lo scopo di integrare le norme contenute nel "Capitolato Speciale d'Appalto" per quanto specificatamente inerente le forniture comprese nell'appalto per realizzazione del I LOTTO delle opere di recupero del litorale, razionalizzazione del sistema degli accessi, della viabilità e della sosta all'interno del S.I.C. Sassu Cirras ITB032219 nel Comune di Santa Giusta (Provincia di Oristano). Il tutto a completamento ed ulteriore chiarimento di quanto rilevabile dalle descrizioni di cui all'Elenco Prezzi Unitari, e alle seguenti tavole di progetto allegati:

TAV. 0	Stato attuale Planimetria generale 1:1000; sezioni 1:200 Ortofoto, documentazione foto
TAV. 1	In progetto Planimetria generale 1: 1000 e sezioni 1:200
TAV. 1.1	In progetto Intervento rimozione massicciata esistente (opere non comprese nell'appalto) Planimetria generale 1:1000; sezioni tipo 1:50
TAV. 1.2	In progetto Intervento per il blocco dell'accesso dei veicoli sulla fascia dunale oggetto di recupero Planimetria 1:200; sezioni 1:200; particolare 1:50;
TAV. 1.3.1	In progetto Sistemazione della viabilità principale, secondaria e delle aree di sosta Planimetria generale 1:1000; Schema planimetrico settori 1 e 2 1:500; sezione tipo 1:200, 1:50; particolare 1:50
TAV. 1.3.2	In progetto Sistemazione della viabilità principale, secondaria e delle aree di sosta Schema planimetrico settore 3 1:200; Stalli per disabili planimetria 1:50;
TAV. 1.3.3	In progetto Sistemazione della viabilità principale, secondaria e delle aree di sosta Schema planimetrico settore 4 1:200; Particolare staccionata 1:10
TAV. 1.4.1	In progetto Passerella n.1 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna Planimetria e sezioni 1:200; Schemi costruttivi
TAV 1.4.2a	In progetto Passerella n.2 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna Planimetria e sezioni 1:200; Schemi costruttivi e rendering
TAV. 1.4.2b	In progetto Passerella n.2 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna Particolari costruttivi 1:20
TAV. 1.4.2c	In progetto Passerella n.2 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna Particolari costruttivi degli elementi di connessione
TAV. 1.4.2d	In progetto Passerella n.2 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna

Particolari costruttivi e schemi di montaggio
TAV 1.4.3 **In progetto Passerella n.3 pedonale in legno di castagno regionale per attraversamento della duna**
Planimetria e sezioni e Schemi costruttivi

1. OGGETTO DELL'APPALTO

1.1 L'appalto ha per oggetto le forniture e opere di recupero del litorale e razionalizzazione del sistema degli accessi, della viabilità e della sosta all'interno del S.I.C. Sassu Cirras ITB032219 nel Comune di Santa Giusta (Provincia di Oristano) la cui tipologia e caratteristiche sono descritte al successivo punto 2.

Le forniture e opere comprese nell'appalto, sommariamente possono riassumersi come segue:

- **ripulitura del sottobosco**
- **sistemazione della viabilità principale, secondaria e delle aree di sosta,**
- **realizzazione di fossato / dosso**
- **fornitura e posa di sbarramento costituito da grosso tronco in legno**
- **fornitura e posa di staccionata leggera in legno per delimitare le zone di sosta**
- **fornitura e posa di passerelle pedonali in legno di castagno o altro legno duro regionale certificato, per attraversamento della duna**
- **fornitura e posa di palizzata in legno di castagno o altro legno duro regionale certificato, da realizzarsi al lato di passerella**
- **fornitura e posa di passerelle pedonale in legno di castagno o altro legno duro regionale certificato per percorsi sulla duna e per attrezzare le piazzole per la sosta di auto per portatori di handicap**

2 DESCRIZIONE DELLE FORNITURE E DELLE OPERE

Bonifiche e sistemazioni esterne

Ripulitura del sottobosco, l'intervento sarà eseguito mediante l'uso del decespugliatore a spalla per gli arbusti e diradamento dei polloni, prevede il trasporto degli schianti e il taglio delle piante mature e deperienti compreso il carico, il trasporto e il conferimento presso impianti di smaltimento autorizzati del materiale di risulta o il deposito in sito indicato dall'Amministrazione di tutto il materiale eventualmente riutilizzabile, a discrezione della ddl.

Sistemazione della viabilità principale, secondaria e delle aree di sosta, l'intervento sarà eseguito con un sottofondo in misto naturale (ciottoli e ghiaia di origine alluvionale proveniente eventualmente dalla rimozione della massicciata stradale effettuata nell'area interessata dal presente intervento, da prelevare da sito indicato dall'Amministrazione Comunale, e comunque previa accettazione da parte della ddl.) di idonea granulometria e di adeguata pezzatura. Tutto compreso: la fornitura, la cernita del materiale, il trasporto, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento, anche mediante annaffiatura, e la rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera (spessore finito da 0,10 per gli stalli a 0,15 per la viabilità); sistemato a macchina e parzialmente a mano

Realizzazione di fossato / dosso, con formazione di un rilevato (con l'utilizzo di materiale vagliato proveniente da movimentazione di materiale in situ, previa accettazione della ddl) da realizzare su superfici costituite da massicciate in misto naturale da rimuovere, al fine di impedire l'accesso di mezzi e l'interruzione della viabilità eccedente attualmente esistente o al fine di delimitare aree di parcheggio, costituita da un fossato della larghezza max. cm.90 e della profondità min. cm.60 e un dosso altezza max.cm.60 ottenuto con la sistemazione del materiale rimosso, lungo uno dei lati del fossato, secondo i disegni di progetto e le indicazioni della ddl.

Fornitura e posa di grosso tronco in legno di abete, pino, eucaliptus, castagno o altra essenza (previa accettazione da parte della ddl, anche eventualmente proveniente da mareggiata o da diradamenti forestali) anche di forma irregolare, non lavorato né trattato (misure: sezione diametro 20/60 cm. lunghezza ca 4 m.) per formare una barriera in corrispondenza di sentieri da interrompere per impedire il transito di autoveicoli, da collocare singolarmente o in coppia, secondo i disegni di progetto e le indicazioni della ddl al fine di lasciare eventuali varchi per consentire il passaggio di pedoni e biciclette. Compreso il carico, trasporto e scarico e ogni altro onere.

Opere in legno e simili

Fornitura e posa di una staccionata leggera in legno di essenza adatta (tipo per pali tutori: faggio, castagno ecc.), secondo i disegni di progetto, compreso ove richiesto il trattamento del legno con prodotti non tossici (per es. sali di boro e olio di lino), compresa l'infissione dei pali in legno aventi un diametro misurato a mt. 1 dalla testa da 12 a 20 cm ed una lunghezza pari a mt. 1,50, fino ad una profondità minima

di m 0.50, accertato dalla ddl., mediante l'impiego di mezzo operante da terra, compreso il carburante, il personale di manovra comunque necessario, l'eventuale ausilio di cannelli iniettori per l'infissione dei pali su terreni sabbiosi, o la necessita' di eventuali prescavi; compreso l'eventuale fissaggio del palo a rocce mediante perni e/o tiranti.

Fornitura e posa in opera di passerella pedonale in legno di castagno regionale (o altro legno duro certificato) per attraversamento della duna. Il legname, qualora diverso dal castagno, dovrà essere protetto con il trattamento di impregnazione in autoclave). La passerella sarà realizzata sollevata mediamente rispetto alla quota della sabbia di 20 . 30 cm fino al max di 50 cm della larghezza di cm.150, prefabbricata e smontabile, formata di moduli di m.2,00 di lunghezza, secondo i disegni di progetto e le indicazioni della ddl., fornita in alcuni tratti di palizzata fitta di delimitazione e contenimento della sabbia (da computare a parte). La passerella sarà costituita da tavolato di calpestio in legno di castagno regionale, spessore 4,5 cm., piallato nella parte a vista; travatura principale accoppiata in legno di castagno regionale 4,5x24x178 cm; fissata con bullonatura in acciaio inox su montanti di castagno delle dimensioni di 12x20x150 cm (infissi nella sabbia o nella terra ad una distanza di 200 cm. per una profondità nel suolo di almeno cm.50); travatura secondaria in legno di castagno regionale 8x12x200 cm. Fascia in legno di castagno regionale 4,5x26x400. Compresa la fornitura e posa in opera per ogni 25 ml di passerella, secondo il disegni di progetto e le indicazioni della ddl, di due pannelli in compensato marino s.2 dimensioni max 1,00 m x 2,00 m con scritte pantografate. Compresi i trattamenti di tutte le parti lignee, con soluzione ai sali di boro e la mordenzatura e protezione con vernici ecologiche, e quanto altro necessario.

Fornitura e posa di una palizzata in legno di castagno regionale o altro legno duro certificato, da realizzarsi al lato di passerella, l'intervento sarà eseguito secondo i disegni di progetto, con pali delle dimensioni 10x10x150 cm. Il legname dovrà essere protetto con il trattamento di **impregnazione in autoclave**, compreso il trattamento del legno con prodotti non tossici (per es. sali di boro e olio di lino), compresa l'infissione dei pali fino ad una profondità minima di m 0.50, accertato dalla ddl., mediante l'impiego di mezzo, compreso il carburante, il personale di manovra comunque necessario, l'eventuale ausilio di cannelli iniettori per l'infissione dei pali su terreni sabbiosi, o la necessità di eventuali prescavi.

Fornitura e posa di passerella pedonale in legno di castagno regionale o altro legno duro certificato per percorsi sull'arenile, o su terreni di varia natura, anche su rilevati, o per attrezzare le piazzole per la sosta di auto per portatori di handicap , con la posa di una piattaforma per favorire la discesa dal mezzo, previa preparazione del sottofondo e comprese brevi rampe di raccordo, come da progetto e secondo le indicazioni della ddl . La passerella/piattaforma sarà realizzata mobile, poggiata sul terreno della larghezza di cm.150, da realizzarsi, prefabbricata in elementi modulari da ca 200 cm di lunghezza e smontabile, secondo i disegni di progetto e le indicazioni della ddl.Tavolato di calpestio in legno di castagno, spessore 4,5 cm., piallato nella parte a vista, telaio in legno di castagno 8x12x200 cm. Fascia in legno di castagno 4,5x26x400. Il legname dovrà essere protetto con il trattamento di **impregnazione in autoclave**. Compreso il fissaggio al suolo. Compresi i trattamenti con soluzione ai sali di boro e la mordenzatura e protezione con vernici ecologiche e quanto altro necessario.

Tutto il legname fornito dovrà essere garantito di provenienza regionale e stagionatura adeguata secondo le indicazioni della ddl.

3. INTERPRETAZIONE DEL CAPITOLATO E DEI DISEGNI

3.1 Trattandosi di un appalto globale, comprendente forniture di manufatti in legno e opere di bonifica e sistemazione di esterni per le quali si potranno eventualmente utilizzare materiali (misto naturale ciottoli e ghiaia di origine alluvionale) forniti direttamente dall'Amministrazione appaltante, le Ditte Concorrenti in sede di formulazione dell'offerta, e l'Appaltatore prima dell'inizio della fornitura, dovranno verificare le interconnessioni e le implicazioni conseguenti alla esecuzione delle varie categorie di lavoro ed in particolare:

- **Avvio della rimozione della massicciata della strada sterrata parallela al litorale costituita da materiale di riporto di varia natura (ciottoli, ghiaia di origine alluvionale, materiale aggregante ed altri inerti) con lavori previsti nel progetto generale ma non inseriti nel presente appalto. I lavori predetti, che potranno essere eseguiti direttamente dall'Amministrazione appaltante, forniranno i materiali per la sistemazione della viabilità principale e secondaria e delle aree di sosta del parcheggio.**
- **Avvenuta rimozione totale o parziale della massicciata della strada sterrata parallela al litorale costituita da materiale di riporto di varia natura (ciottoli, ghiaia di origine alluvionale, materiale aggregante ed altri inerti) prima della posa delle passerelle.**
- Eventuali oneri di qualsiasi genere e natura conseguenti le verifiche di cui sopra si intendono valutati e pertanto compresi nella determinazione dell'offerta.

Al fine di eseguire le opere previste nell'appalto dovrà essere programmata ed eseguita una adeguata organizzazione di coordinamento da parte della Ditta Appaltatrice in tutte le fasi di realizzazione.

3.2 Le forniture previste dovranno essere eseguite in base a quanto specificato nelle parti del presente capitolato, nei disegni di progetto e più in generale in base alle buone regole dell'arte.

L'appaltatore dovrà fornire l'opera completa, funzionale ed autosufficiente per le destinazioni previste ed indicate negli elaborati progettuali. Gli spessori e le caratteristiche richieste per i manufatti in legno dovranno essere considerati dei minimi inderogabili.

3.3 Prima dell'avvio delle costruzioni e installazioni facenti parte della fornitura sarà a cura e a carico della Ditta Appaltatrice fornire su eventuale richiesta della direzione dei lavori disegni costruttivi, campioni e provini degli elementi componenti i manufatti in legno, schede tecniche dei prodotti da installare allo scopo di verificarne la corrispondenza con gli obiettivi e le finalità del progetto.

Tali elaborati costruttivi definitivi, eseguiti sulla base di rilievi obbligatori e sottoposti all'approvazione della Direzione dei Lavori e della Amministrazione appaltante, saranno parte integrante del contratto per la fase di realizzazione.

3.4 Nella fase di approvazione di tali disegni costruttivi definitivi sviluppati dalla Ditta appaltatrice sulla base delle specifiche del progetto esecutivo saranno considerate con particolare attenzione le seguenti realizzazioni:

- **I trattamenti e le finiture delle superfici in legno, la connessione del tavolato e la lavorazione dell'angolo;**

- **I materiali le finiture e le modalità di fissaggio della ferramenta in acciaio inossidabile**

4. QUANTITÀ, TIPOLOGIA, CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1 Premesse e notazioni tecniche generali

Le specifiche contenute nella presente sezione sono relative alle caratteristiche tecniche ed alle prestazioni dei vari manufatti; i componenti da impiegare dovranno essere di prima qualità e in linea a quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti ufficiali vigenti in materia e a quanto prescritto nel seguito; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere scelti della migliore qualità esistente in commercio.

Nel caso in cui un materiale o componente, scelto per le sue caratteristiche tecniche e prestazioni particolari, non fosse dotato di alcun marchio di qualità, il fornitore dovrà esibire una documentazione comprovante la conformità alle norme (autocertificazione). In ogni caso i componenti, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla D.L.

Quando la D.L. abbia rifiutato una qualsiasi fornitura come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute.

Malgrado l'accettazione dei manufatti da parte della D.L. la Ditta Assuntrice resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai componenti stessi.

La Ditta Assuntrice sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei componenti impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni nonché per le corrispondenti prove ed esami.

In accordo con i principi guida della linea di finanziamento a cui il presente progetto si riferisce, costituisce titolo preferenziale per la scelta dei materiali, la loro provenienza. Al fine di limitare l'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita dell'intervento dovranno infatti essere preferiti obbligatoriamente materiali di provenienza locale e/o regionale. Solo in caso di assenza nel territorio regionale di fornitori o produttori dei materiali necessario l'Appaltatore si potrà riferire al mercato estregionale. L'Appaltatore ha l'obbligo pertanto di tenere conto delle indicazioni della ddl in merito all'approvvigionamento dei materiali.

Dovranno essere adottati inoltre tutti gli accorgimenti possibili per limitare lo spreco di risorse e materiali, carburanti compresi, e limitare la produzione di rifiuti di cantiere o altri scarti. Dovrà essere curato in particolare il riuso o l'utilizzo in loco degli eventuali scarti, con particolare riferimento agli elementi vegetali e lapidei.

4.2 Verifiche preliminari e finali, prove e campionature

Prima dell'esecuzione delle passerelle in legno dovranno essere prodotte opportune campionature dei materiali, della loro lavorazione e delle finiture che, solo dopo l'avvenuta approvazione da parte della D.L. potranno essere utilizzate per la costruzione dei manufatti previsti dal progetto.

Saranno concordate con la DL le eventuali modifiche migliorative allo scopo di ottenere un migliore risultato degli stessi. Durante l'installazione delle forniture ed al termine delle medesime dovranno essere effettuate tutte le necessarie verifiche e prove funzionali. Il Direttore dei Lavori potrà richiedere l'esecuzione di tutte le prove e verifiche che riterranno necessarie o solo opportune.

4.3 Garanzie

L'Impresa Appaltatrice ha l'obbligo della garanzia completa della funzionalità dei manufatti oggetto del presente Appalto, dall'inizio dell'utilizzo ad un anno dopo la data del verbale del collaudo definitivo di tutte le opere oggetto dell' Appalto.

Tale garanzia consisterà nella riparazione, reintegrazione di tutti i materiali che nel periodo citato rivelassero difetti dei materiali impiegati, di funzionamento, di costruzione o rendimento per malfunzionamenti o rotture non causate dal normale utilizzo ecc. senza diritto a compenso, sia per quanto riguarda la mano d'opera, che i materiali e gli elementi da sostituire.

4.4 Caratteristiche tecniche dei materiali e trattamenti

Manufatti in legno

I manufatti in legno previsti nel progetto dovranno essere realizzati in legno massello di castagno regionale di cui si riportano le principali caratteristiche:

Legno di castagno:

Massa volumica (ρ)

ρ allo stato fresco da 700 a 1180 kg/m³, mediamente 1000 kg/m³

ρ ad umidità normale (12% di umidità del legno) da 370 a 700 kg/m³ mediamente 580 kg/m³

ρ densità basale 490 kg/m³

Ritiri (β)

β_r Ritiro radiale totale 4.3 %

β_t Ritiro tangenziale totale 6.6%

β_v Ritiro volumetrico 11.2 %

Ritiri considerati in genere medio-bassi

Resistenze meccaniche

Resistenza a compressione assiale (σ) mediamente 50 MPa (N/mm²)

Resistenza a flessione statica (ad umidità normale del legno) 110 MPa (N/mm²)

Modulo di elasticità a flessione 11380 MPa (N/mm²)

Resistenza a taglio 7,3 MPa (N/mm²)

Eventuale altra essenza di legno duro, in sostituzione al legno di castagno regionale, dovrà avere caratteristiche tecniche simili, non inferiori, e potrà essere adottata solo previa accettazione da parte della ddl. ("Norme per l'accettazione dei legnami" approvate con D.M. 30-12-1952 e successive modifiche ed integrazioni).

Trattamento del legname

Tutto il legname di castagno, per le sue caratteristiche naturali di alta resistenza agli agenti fisici, sarà trattato con semplice verniciatura impregnante, possibilmente a solvente naturale, adatta alla protezione in ambienti marini.

Tutto il legname diverso dal castagno dovrà essere protetto con il trattamento di impregnazione in autoclave.

Il trattamento del legno per impregnazione in autoclave si effettua all'interno di un grande contenitore cilindrico a chiusura ermetica in cui si sviluppano tre diverse fasi operative:

Creazione iniziale del vuoto: In questa prima fase si crea una forte depressione necessaria per togliere tutta l'aria possibile dall'interno delle cellule del legno.

Pressione e mineralizzazione: Dopo la fase della creazione del vuoto, il contenitore cilindrico viene riempito da un liquido impregnante (contenente sali fungicidi e insetticidi), a forte pressione (circa 12 Bar), per un periodo di durata variabile secondo le caratteristiche dell'essenza e della sezione del legno da trattare.

Vuoto finale e sgocciolatura: Quest'ultima fase richiede una ulteriore creazione del vuoto per togliere il liquido in eccesso dal legno. L'intero processo del trattamento protettivo, completamente automatizzato, si svolge sotto il diretto controllo del computer del centro elaborazione dati che, per ogni carico di impregnazione, redige un verbale nel quale vengono registrate tutte le fasi del ciclo di lavorazione. Questi verbali, debitamente conservati, consentono di verificare anche a distanza di tempo il rispetto delle direttive RAL.

Manutenzione L'impregnazione a pressione con sali costituisce per il legno una protezione primaria da microrganismi, insetti e agenti atmosferici, tuttavia la superficie del legno, rimanendo porosa, si presta ad essere eventualmente pigmentata con impregnanti all'acqua per esterno, della tonalità scelta dalla ddl, i quali oltre a rendere più gradevole l'aspetto estetico svolgono un'ulteriore funzione protettiva. Sul legname, si dovrà anche applicare una ulteriore protezione mediante mani di olio di lino.

(La periodicità di queste applicazioni è necessaria per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche estetiche).

Trattamento ai sali di boro

Il trattamento ai sali di boro, serve per la protezione del legno dall'attacco di parassiti, funghi, muffe e roditori. I sali di boro sono sali naturali non tossici, (Borace micronizzata in diluizione in acqua in rapporto di 1 a 20 (250 grammi di sali in 5 litri d'acqua) da applicare a pennello su legno asciutto, dopo 12 ore è possibile eventualmente sopravverniciare o applicare saturante a base di olio di lino). Il trattamento ai sali di boro svolge anche una leggera azione ignifuga.

Applicazione di olio di lino

L'applicazione di olio di lino naturale da diluire o olio di lino cotto (senza piombo), già preparato in composizione con alcool etilico, aceto di vino, terpeni d'arancio, essiccante a base di cobalto-manganese (inferiore al 5%), serve a proteggere il legno, penetrando in profondità e saturando il supporto, esaltandone la naturale colorazione, conferendo al legno una finitura a poro aperto. L'applicazione prevede la stesura dell'olio a pennello su supporto ben pulito e asciutto fino a totale assorbimento. A distanza di 48 ore è possibile applicarne una seconda mano indispensabile se si è utilizzato l'olio di lino naturale.

In tale caso la prima mano sarà data in diluizione maggiore (40% di olio 60% di diluente), la seconda mano in diluizione minore (50%). La terza eventuale mano sarà data con una percentuale di olio di lino del 60%.

Gli elementi in legno dovranno essere delle dimensioni, indicate negli elaborati di progetto, che si considerano come minime; spessori maggiori saranno accettati e modifiche migliorative potranno essere apportate solo in accordo con la direzione dei lavori.

4.5 Verifiche e prove

Durante il corso dei lavori la DL si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sui materiali, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del Capitolato Speciale di Appalto, in modo che le opere risultino completate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori. Per le verifiche in corso di opera, per quella provvisoria e per il collaudo definitivo la ditta appaltatrice e' tenuta, a richiesta dell'Amministrazione appaltante, a mettere a disposizione normali apparecchiature e strumenti adatti per le misure necessarie, senza poter perciò accaparrare diritti a maggior compensi.

Le verifiche di cui sopra dovranno essere eseguite dalla D.L. e si intende che nonostante l'esito positivo delle stesse, la Ditta assuntrice rimane responsabile delle deficienze che dovranno riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo e fino al termine di garanzia.