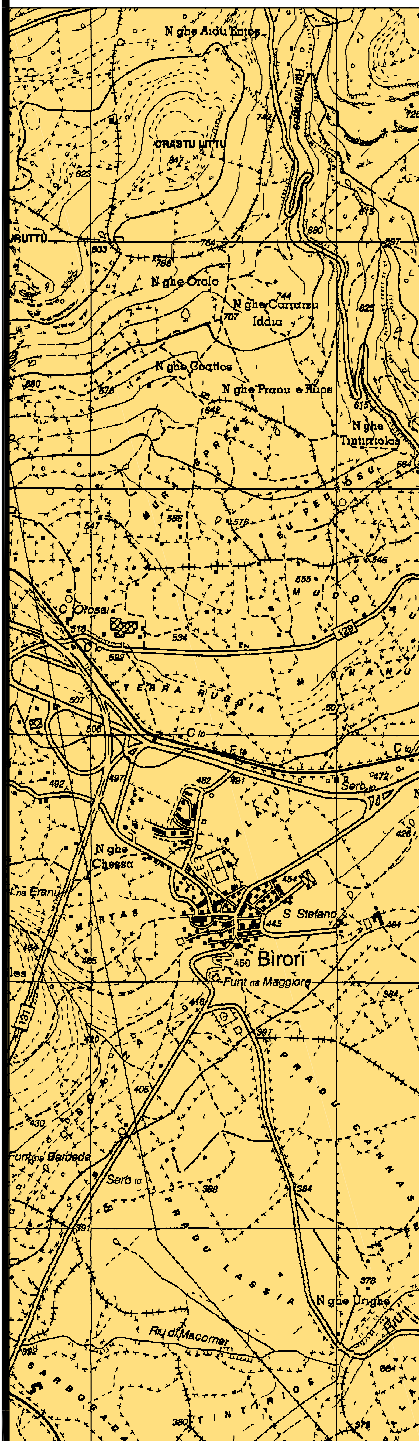




Comune di
BIRORI

(Provincia di Nuoro)

Servizio Tecnico



OGGETTO:

**SISTEMAZIONE E
ADEGUAMENTO AREE DI
VERDE PUBBLICO E
ARREDO URBANO**

FASE:

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ELABORATO:

D₄

FASCICOLO TECNICO

FIRME:

Il Responsabile del Servizio Tecnico
Geom. Fabrizio Pintori

versione: 02/2016

Birori, 4 maggio 2016

Approvato con deliberazione della Giunta Municipale n° ____ del ____

COMUNE DI BIRORI (Provincia di Nuoro)

www.comune.birori.nu.it - ufficiotecnico@comune.birori.nu.it

via IV Novembre, n° 4 - 08010 - Birori (Nu) - tel. 0785 72002 - fax 0785 72990 - Partita I.V.A. 00157770918

CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

POTATURA ALBERATURE DI ALTO FUSTO

L'intervento prevede la potatura di contenimento di complessivi 17 alberi di altezza compresa fra 12 e 16 ml.. Di questi 2 sono ubicati presso il cortile della scuola dell'infanzia, 1 presso l'area cimiteriale e 14 presso l'area degli impianti sportivi comunali.

POTENZIAMENTO RISERVA IDRICA E ADEGUAMENTO RETE DI DISTRIBUZIONE PER IRRIGAZIONE

L'intervento prevede, in dettaglio, l'esecuzione delle seguenti categorie di lavori e forniture:

- 1) sostituzione pompa sommersa del pozzo presente nell'area P.I.P. e relativa tubazione ed impianto di alimentazione elettrica;
- 2) installazione di un nuovo serbatoio in cav, interrato, adiacente a quello esistente presso l'area P.I.P.;
- 3) realizzazione di un impianto di pressurizzazione della rete di irrigazione;
- 4) realizzazione di due nuovi tratti di tubazione in polietilene;

ALLESTIMENTO FONTANA ORNAMENTALE

L'intervento prevede, in dettaglio, la realizzazione di una fontana ornamentale a pavimento presso l'area di verde pubblico posta lungo la via S. Andrea e adiacente l'area del Nuraghe Chessa. La realizzazione della fontana prevede la sistemazione dell'intera area sulla quale insiste. In particolare si provvederà alla sistemazione di un terrapieno costituito da pietrame, attraverso lo spianamento e livellamento e successiva posa di uno strato di tout-venant di cava al fine di renderlo utilizzabile come area di parcheggio. Si provvederà al ripristino, consolidamento ed integrazione della muratura in pietrame a secco esistente al fine di renderla appieno un elemento caratterizzante dell'intera area. La fontana sarà costituita da 3 massi in basalto di grandi dimensioni, semplicemente poggiati sul terreno. Nella zona antistante i 3 massi sarà realizzata la fontana a pavimento che avrà un basamento circolare del diametro di 2,00 ml. con pavimentazione in basalto posizionato ad una quota pari a quella del terreno naturale circostante. La fontana sarà costituita da 1 ugello a pavimento completo di illuminazione a LED, comandato da un gruppo di pressurizzazione dotato di riserva idrica ed apposito impianto di ricircolo al fine di evitare sprechi d'acqua. L'alimentazione idrica sarà garantita dalla vicina rete di irrigazione delle aree verdi. L'intera area, già parzialmente sistemata, sarà riqualificata attraverso la realizzazione di un impianto di irrigazione automatico costituito da 3 irrigatori dinamici a scomparsa per grandi aree verdi, che consentano la realizzazione di un manto erboso naturale (senza ricorrere a semina). In adiacenza alla fontana ornamentale saranno messe a dimore 5 piante di "quercus ilex" mentre su tutta l'area saranno realizzati dei cespugli di macchia mediterranea integrati con il posizionamento di piccoli massi di recupero dal terrapieno destinato a parcheggio

ALLESTIMENTO AREA PER ANIMALI DOMESTICI

L'intervento prevede la sistemazione di un'area presso il parco degli impianti sportivi (zona prospiciente la via IV Novembre) per la realizzazione di uno spazio per la sgambatura degli animali. Prima sistemazione e livellamento del terreno, la successiva delimitazione con staccionata in pali di castagno e rete metallica zincata, la realizzazione di un cancelletto in legno per l'accesso all'area, la realizzazione di una lettiera in sabbia, la realizzazione di diversi elementi sempre in legno quali: n° 3 ostacoli, n° 1 passerella e n° 1 elemento per il salto. Posizionamento di una pergola in legno con copertura in teli di tessuto acrilico antimuffa.

Durata dei lavori

Inizio lavori	15 giugno 2016	Fine lavori	29 luglio 2016
---------------	----------------	-------------	----------------

Per la completa esecuzione dei lavori sono necessari 45 giorni naturali e consecutivi

Indirizzo del cantiere

Indirizzo	via S. Andrea / via IV Novembre / viale degli Impianti Sportivi / Area Cimiteriale / via Dei Caduti				
CAP	08010	Città	Birori	Provincia	NU

Soggetti interessati

Soggetti interessati:				
Committente		Comune di Birori		
Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)		Tel.	0785-72002
Progettista		Geom. Fabrizio Pintori		

Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)	Tel.	0785-72002
Direttore dei Lavori	Geom. Fabrizio Pintori		
Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)	Tel.	0785-72002
Responsabile dei Lavori	Geom. Fabrizio Pintori		
Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)	Tel.	0785-72002
Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	Geom. Fabrizio Pintori		
Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)	Tel.	0785-72002
Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione	Geom. Fabrizio Pintori		
Indirizzo:	via IV Novembre 4 – 08010 – Birori (Nu)	Tel.	0785-72002

CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

Scheda I – Individuazione elemento tecnologico manutenibile

Identificazione		
1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.1	Descrizione	Le aree a verde costituiscono l'insieme dei parchi, dei giardini e delle varietà arboree degli spazi urbani ed extra urbani. La distribuzione degli spazi verdi varia in funzione a standard urbanistici ed esigenze di protezione ambientale. Il verde urbano può avere molteplici funzioni di protezione ambientale: a) ossigenazione dell'aria; b) assorbimento del calore atmosferico; c) barriera contro i rumori ed altre fonti di inquinamento

Classi Omogenee componenti

Scheda II-1	Alberature, cespugli, arbusti
Scheda II-2	Manti erbosi
Scheda II-3	Camminamenti
Scheda II-4	Impianti tecnologici: irrigazione
Scheda II-5	Impianti tecnologici: elettrico
Scheda II-6	Arredi e attrezzature

Scheda II-1 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Identificazione		
1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Alberature, cespugli, arbusti

Descrizione / Rappresentazione grafica

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: a) tipo; b) specie; c) caratteristiche botaniche; d) caratteristiche ornamentali; e) caratteristiche agronomiche; f) caratteristiche ambientali; g) tipologia d'impiego

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. Affidarsi a personale specializzato. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni.

recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami consistenti penzolanti, intralcio aereo in zone confinanti e/o di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [quando occorre]	
Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente le malattie e gli organismi parassiti in atto. Tali trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Alberi a foglia caduca o persistente in area verde compresa la formazione della conca di compluvio, il collocamento dei pali tutori in legno trattato, i concimi e la bagnatura, compresa la posa di tubo dreno interrato per l'irrigazione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale; Segnaletica di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-2 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Identificazione		
1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Manti erbosi

Descrizione / Rappresentazione grafica

Essi vengono utilizzati per la sistemazione a prato di superfici dove è richiesto un rapido inerbimento. Possono essere del tipo a tappeti erbosi o in strisce a zolle. Le qualità variano a seconda delle specie

prative di provenienza: cotica naturale, miscugli di graminacee e leguminose, etc..

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza ogni settimana]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [quando occorre]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Manto erboso calpestabile compresa pulizia dell'area, aratura, spietramento, livellamento e realizzazione di impianto di irrigazione automatico.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-3 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Identificazione

1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Camminamenti

Descrizione / Rappresentazione grafica

Si tratta di percorsi interni alle aree di verde pubblico attrezzato. La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso dei luoghi. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione dei luoghi e del loro impiego. Le pavimentazioni esterne possono essere di tipo: a) cementizio; b) lapideo; c) resinoso; d) resiliente; e) ceramico; f) lapideo di cava; g) lapideo in conglomerato

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia delle superfici.	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.
Ripristino e/o sostituzione elementi deteriorati	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Pavimentazione marciapiede costituita da pietrini di cemento lisci o bugnati, ghiaia, elemento autobloccanti in calcestruzzo.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-4 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Identificazione

1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Impianti tecnologici: irrigazione

Descrizione / Rappresentazione grafica

L'impianto di irrigazione consente di garantire la funzionalità e la fruizione delle aree di verde pubblico attrezzato, con particolare riferimento alle specie vegetali nelle stesse presenti. Tale garanzia consente inoltre una più semplice ed efficace manutenzione e vivibilità delle stesse aree. E' costituito generalmente da: a) serbatoio per riserva idrica; b) gruppo di pressurizzazione; c) tubazioni interrato in polietilene; d) elettrovalvole; e) irrigatori.

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione di tutti i componenti ed elementi dell'impianto, deteriorati.	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Tubazioni in polietilene di diversi diametri, elettrovalvole in cicolac 24V, irrigatori dinamici a scomparsa, statici a scomparsa, a battente, gruppi di pressurizzazione composti da elettropompe sommerse ed esterne 380V complete di gruppo autoclave.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-5 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Identificazione

1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Impianti tecnologici: elettrico

Descrizione / Rappresentazione grafica

L'impianto elettrico è direttamente funzionale all'impianto di irrigazione. E' costituito generalmente da: a) punto di allaccio alla rete; b) canalizzazioni interrato; c) quadri elettrici di protezione, comando e sezionamento; d) cavi unipolari di diverse ed adeguate sezioni.

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione di tutti i componenti ed elementi dell'impianto, deteriorati.	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Canalizzazioni interrato in polietilene, pozzetti di derivazione in PVC e cav, quadri elettrici di protezione, comando e sezionamento, cavi elettrici unipolari di diverse sezioni.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

Scheda II-6 -Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**Identificazione**

1	Elemento tecnologico	Aree di verde pubblico attrezzato
1.2	Componente	Arredi e attrezzature

Descrizione / Rappresentazione grafica

Gli arredi e le attrezzature presenti nelle aree di verde pubblico consentono la piena fruizione delle stesse aree. Sono costituiti generalmente da: a) panchine e sedute di varie tipologie (pietra, legno, metallo, etc.); b) attrezzature per il gioco dei bambini quali scivoli, altalene, etc. in materiali vari.

Tipologia dei lavori

Manutenzione

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione di tutti i componenti ed elementi deteriorati.	Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Panchine e sedute in pietra, legno, metallo; altalene in legno, scivoli in plastica, torrette multifunzione in legno, giochi a molla, pergole in legno.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Cuffie o inserti antirumore; Giubbotti ad alta visibilità.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza.

CAPITOLO III

Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici
RELAZIONI (tavole A)	Nominativo: Geom. Fabrizio Pintori Indirizzo: via IV Novembre n° 4 – Birori (Nu) telefono: 0785-72002	4 maggio 2016	Servizio Tecnico Comunale
ELABORATI GRAFICI (tavole B)	Nominativo: Geom. Fabrizio Pintori Indirizzo: via IV Novembre n° 4 – Birori (Nu) telefono: 0785-72002	4 maggio 2016	Servizio Tecnico Comunale
CONTABILITÀ E MISURA (tavole C)	Nominativo: Geom. Fabrizio Pintori Indirizzo: via IV Novembre n° 4 – Birori (Nu) telefono: 0785-72002	4 maggio 2016	Servizio Tecnico Comunale
SICUREZZA E MANUTENZIONE (tavole D)	Nominativo: Geom. Fabrizio Pintori Indirizzo: via IV Novembre n° 4 – Birori (Nu) telefono: 0785-72002	4 maggio 2016	Servizio Tecnico Comunale
VARIE (tavole E)	Nominativo: Geom. Fabrizio Pintori Indirizzo: via IV Novembre n° 4 – Birori (Nu) telefono: 0785-72002	4 maggio 2016	Servizio Tecnico Comunale