



PROVINCIA DI FERMO
SETTORE VIABILITA' - INFRASTRUTTURE - URBANISTICA

Piano Nazionale della Sicurezza Stradale

4° e 5° programma di attuazione

MUST - interventi MULTISettoriali per la Sicurezza sTradale

COMUNE DI GROTTAZZOLINA

**S.P. n. 60 MONTONESE - S.P. n. 147 VESCIO'
PESCIA' - REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA
IN LOCALITA' PAPA GIOVANNI**

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTI: Ufficio Tecnico Servizio Viabilità

ing. Antonio Pompili

STUDIO GEOLOGICO: dott. Geol. Costantino Berardini

ELABORAZIONE DATI CARTOGRAFICI: dott. Ivan Ciarma

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ing. Ivano Pignoloni

RELAZIONE GENERALE

R 01

PREMESSA

Il presente progetto riguarda la rimodulazione di una intersezione stradale esistente mediante la realizzazione di una nuova rotatoria all'intersezione tra la S.P. n. 60 Montonese e la S.P. n. 147 Vesciò - Pescià, nel Comune di Grottazzolina (FM).

Il progetto della rotatoria è stato redatto in osservanza del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" il quale definisce i criteri progettuali per la realizzazione delle intersezioni stradali.

L'analisi del quadro viario dell'intersezione ha evidenziato la necessità di intervenire in maniera strutturale al fine di diminuire la velocità di percorrenza lungo la provinciale S.P. n. 60 Montonese e migliorare la sicurezza dell'intersezione attuale, che si trova in prossimità di una curva di tracciato.

GLI OBIETTIVI

L'obiettivo che il progetto si pone è la riorganizzazione dell'intersezione tra la S.P. n. 60 Montonese e la S.P. n. 147 Vesciò - Pescià al fine di migliorare la sicurezza stradale. La razionalizzazione delle manovre all'intersezione con la riduzione del numero dei punti di conflitto porterà a comportamenti degli utenti più sicuri e meno caotici, con meno possibilità di errore. In tal modo si contribuirà a ridurre la possibilità di incidentalità sia in termini di numero che di gravità degli incidenti stessi.

Gli interventi inoltre concorreranno ad una riqualificazione generale del contesto viario, rendendo l'area maggiormente fruibile ed organizzata.

STATO DEI LUOGHI

Attualmente l'intersezione è a raso ed è ubicata tra la S.P. n. 60 Montonese e la S.P. n. 147 Vesciò - Pescià.

I principali flussi di traffico sono due: quello di collegamento tra il centro abitato di Grottazzolina e la zona costiera (a est) sulla S.P. 60 e quello di collegamento tra la S.P. 147 la S.P. n. 60 Montonese.

L'attuale intersezione è particolarmente pericolosa in quanto è caratterizzata da un elevato volume di traffico veicolare in quanto l'incrocio costituisce uno dei principali nodi infrastrutturali tra la Valle del Tenna e la Valle dell'Ete Vivo.

In particolare, la necessità di realizzare tale opera deriva principalmente dall'esigenza di evitare situazioni di rischio derivanti dai numerosi mezzi pesanti che effettuano manovre all'interno di una zona (loc. Papa Giovanni) sempre più urbanizzata.

Inoltre, in via generale, le manovre degli utenti sull'intersezione esistente sono ad elevato rischio di incidentalità in quanto essa è caratterizzata da numerosi punti di conflitto e da un'elevata velocità di percorrenza della strada S.P. n. 60 Montonese.

INDAGINI E RILIEVI EFFETTUATI

Per ricostruire l'andamento piano altimetrico dell'area in esame è stato effettuato un rilievo topografico di dettaglio.

PROGETTO

L'intervento si propone di adeguare l'intersezione stradale esistente mediante la costruzione di una nuova rotatoria i cui rami confluenti sono tre:

- S.P. n. 60 Montonese – direzione Fermo;
- S.P. n. 60 Montonese – direzione Grottazzolina;
- S.P. n. 147 Vesciò – Pescià.

La rotatoria viene realizzata in corrispondenza dell'incrocio esistente, occupando prevalentemente la sede stradale attuale.

La rotatoria per la sua collocazione e per la sua dimensione è compatibile con le caratteristiche della sede viaria esistente e con la situazione piano-altimetrica esistente, con particolare riferimento alla pendenza dell'asse viario.

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI LAVORAZIONI

Si prevede la realizzazione di una rotatoria con diametro esterno pari a ml 34,00. La sezione radiale è composta da un'isola centrale del diametro di ml 18,00, comprensiva di cordolo sormontabile, da una banchina interna di ml 0,50 e dalla corsia di ml 7,00. Le banchine esterne hanno dimensioni di ml 0,50.

La rotatoria insisterà prevalentemente sull'area pavimentata dell'intersezione stradale esistente, ad eccezione di due modesti ampliamenti sul lato nord e sul lato sud est della stessa. Gli ampliamenti saranno realizzati effettuando la rimozione del terreno agrario

esistente, la posa di fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente, la stesa di uno strato di binder di 7 cm e di uno strato di 3 cm di tappeto d'usura, entrambi in conglomerato bituminoso. Nei tratti in cui è modesta la larghezza dell'ampliamento, che rende difficoltosa la corretta costipazione del materiale di fondazione, e nelle aree in cui nel tempo ha ristagnato acqua piovana in quanto più depresse, si prevede anche la stesa di uno strato misto cementato dello spessore di 20 cm. E' inoltre prevista una sistemazione a verde dell'aiuola centrale e la rimodellazione regolarizzazione dell'accesso al parcheggio privato posto in prossimità della costruenda rotatoria.

Lo smaltimento delle acque meteoriche verrà realizzato attraverso nuove opere per la loro regimazione (zanelle) che verranno collegate alle canalizzazioni esistenti. Si prevede inoltre la sostituzione di un tratto esistente di condotta per la raccolta delle acque piovane che cadono sulla piattaforma stradale della S.P. n. 60 Montonese. Tale lavorazione si rende necessaria in quanto il tratto esistente di condotta risulta eccessivamente danneggiato ed ha perso la sua funzionalità. Il tratto di condotta esistente da sostituire ha una lunghezza di circa 50 ml e si prevede la posa di tubo in PEAD SN8 corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente del diametro esterno di 800 mm e rinfilanco dello scavo con misto cementato. L'ubicazione delle opere idrauliche da realizzare, in particolare il nuovo tratto di tombino, i nuovi pozzetti di raccolta e le nuove zanelle sono indicate nella tavola D05.

Con riferimento ai sottoservizi esistenti, riportati nella tavola D06 "Planimetria ubicazione sottoservizi", non si prevedono interferenze con le reti esistenti del gas, dell'acquedotto, delle fognature, della Telecom e dell'Enel, in quanto esse sono poste a profondità superiori a quelle previste per gli scavo di progetto.

Le caratteristiche geometriche della rotatoria determinano la classificazione della stessa in base al D.M. 19/04/2006, facendola rientrare nella tipologia di rotatoria compatta (diametro esterno compreso tra 25 e 40 metri).

Dati geometrici caratteristici principali:

Diametro esterno della rotatoria: 34 m;

Larghezza della corona rotatoria 8 m, organizzata a singola corsia di 7 m;

Bracci di ingresso a singola corsia la cui larghezza è di 3,50 m;

Bracci di uscita a singola corsia la cui larghezza è di 4,50 m.

Si precisa che gli angoli di deviazione di progetto misurati con i criteri di cui al D.M.19/04/06 non soddisfano a pieno la normativa vigente in quanto sussistono vincoli geometrici derivanti dall'edificato consolidato e dall'ubicazione dell'intersezione esistente. Si configurano, pertanto, quelle particolari condizioni locali di cui all'art. 1, comma 2 del suddetto decreto che richiama l'art. 13, comma 2 del decreto legislativo n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada).

Le distanze di visibilità previste da normativa per le intersezioni a raso sono rispettate. Rimane comunque indubbio che tale intervento nel suo complesso, è in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza.

TEMPI DI PROGRAMMA - CRONOPROGRAMMA DI INTERVENTO

Per tutte le fasi necessarie alla realizzazione dell'opera che schematicamente possiamo ricondurre a:

- PROGETTAZIONE
- APPROVAZIONE
- AFFIDAMENTO
- ESECUZIONE
- COLLAUDO

Sono necessari complessivamente 8 mesi circa.

La durata dei lavori è prevista in complessivi 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi svolti in presenza del traffico veicolare.

CONFORMITA' URBANISTICA E DISPONIBILITÀ' DELL'AREA

L'intervento risulta conforme con le previsioni del Piano Regolatore Generale del Comune di Grottazzolina come si evince dalla planimetria stralcio allegata alla presente.

I lavori interesseranno modeste porzioni di terreni di proprietà privata, e per la gran parte aree già occupate in tutto o in parte da sede stradale o sua pertinenza. E' stato pertanto predisposto l'elenco delle ditte private e la planimetria espropri per il procedimento espropriativo come per legge.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO e QUADRO ECONOMICO

Sulla base del prezziario vigente ed a seguito di sopralluoghi e misurazioni delle quantità di progetto, è stato redatto il Computo Metrico Estimativo ed il relativo Quadro Economico dei costi dell'intera opera. Il costo complessivo dell'intervento ammonta ad Euro 140.000,00 di cui Euro € 87.284,30 per lavori ed € 52.715,70 per somme a disposizione dell'Amministrazione, così come evidenziato nel Quadro Economico.

INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI

I lavori previsti in progetto si configurano come "lavori edili o di ingegneria civile" e pertanto si prevede l'istallazione di un cantiere temporaneo o mobile e l'applicazione dei relativi adempimenti, così come definito dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Il cantiere per la realizzazione della nuova rotatoria è ubicato sulle trafficate strade provinciali S.P. n. 60 Montonese e S.P. n. 147 Vesciò - Pescià e prevede l'effettuazione di opere di movimento terra, opere fognarie e idrauliche e opere stradali.

I principali rischi in riferimento all'area interessata dai lavori e all'organizzazione del cantiere sono qui di seguito esposti:

- Rischi per il cantiere:
 1. provenienti dal traffico veicolare delle infrastrutture stradali esistenti ed adiacenti al cantiere;
 2. derivanti dalla presenza di servizi (nel sottosuolo, soprasuolo e aerei) esistenti in prossimità dell'area di cantiere (acqua, elettricità, gas, etc.)
- Rischi per l'area circostante:
 1. derivanti dalla presenza del cantiere, con particolare riferimento alle lavorazioni che si svolgono all'interno dell'area di cantiere;
 2. derivante dalla eventuale modifica della viabilità esistente, durante lo svolgimento dei lavori;
 3. derivante dall'aumento del transito (entrata/uscita) di macchine operatrici e mezzi pesanti, che accedono al cantiere tramite la viabilità esistente.
- Rischi intrinseci delle lavorazioni, all'interno del cantiere
- Rischi da interferenza tra lavorazioni, all'interno del cantiere.

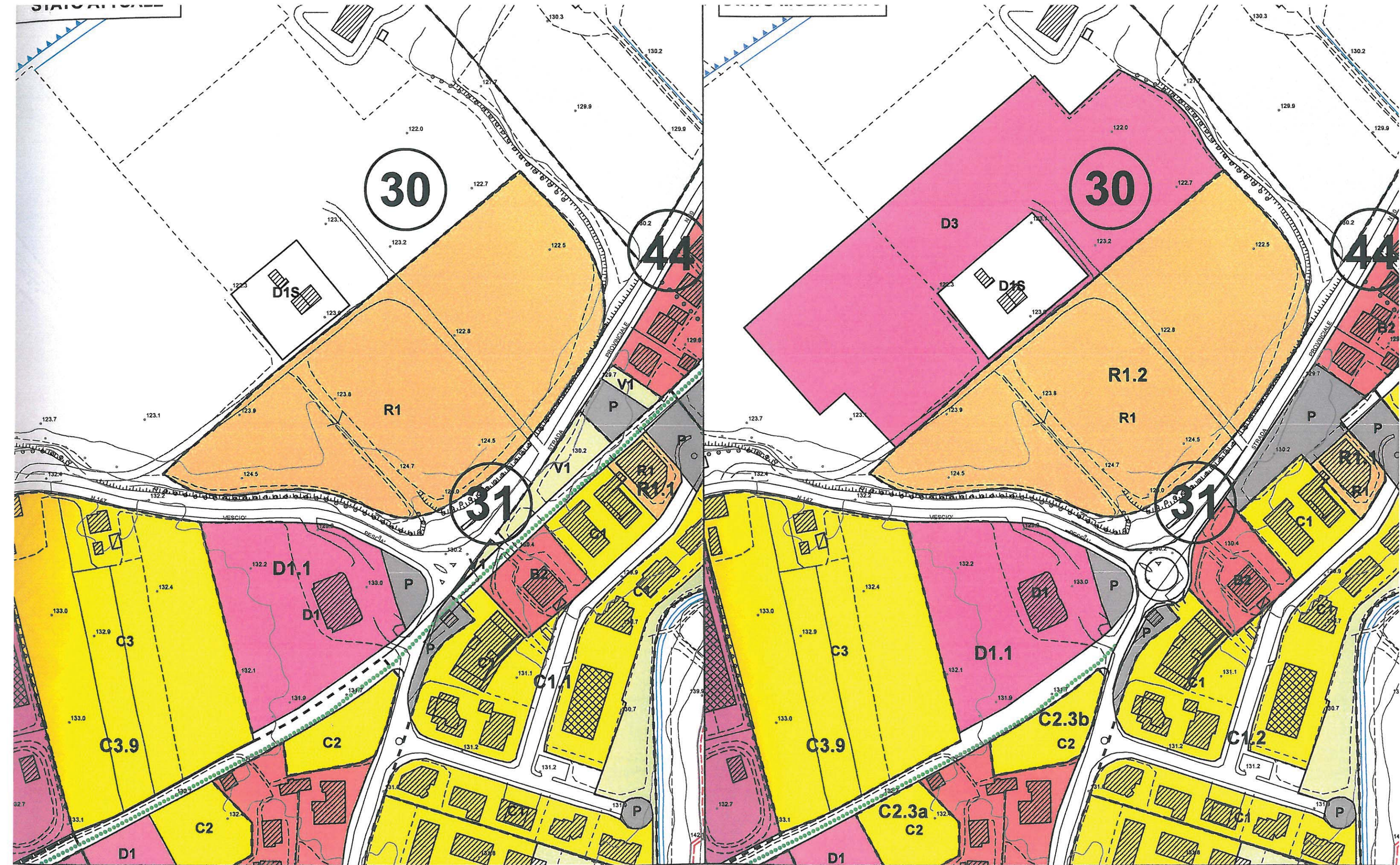
In relazione ai rischi sopraesposti, saranno predisposte idonee misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, e in particolare:

- Regolamentazione della viabilità esistente con allestimento di idonea segnaletica orizzontale/verticale e adozione di DPC e DPI ad alta visibilità da parte dei lavoratori impegnati nel cantiere;
- Adozione di misure di prevenzione e prescrizioni specifiche sulle lavorazioni da svolgersi in prossimità dei servizi esistenti (acqua, elettricità, gas, etc.);
- Misure preventive e protettive inerenti le singole lavorazioni e l'interferenza tra lavorazioni differenti.

RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

Al fine di eseguire la progettazione sono state prese a riferimento le seguenti leggi, regole e norme tecniche:

- Codice dei contratti (D.Lgs. 163/2006) e Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010);
- Nuovo codice della strada (D.Lgs. 285/1992) e relativo Regolamento attuativo;
- Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. 05/11/2001);
- Norme funzionali e geometriche per le costruzioni delle intersezioni stradali (D.M. 19/04/2006);
- Norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche (D.P.R. 503/1996);
- Norme sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili (D.Lgs. 81/2008);
- Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici per le strade da adottare per il segnalamento temporaneo (D.M. 10/7/2002).



Comune di Grottazzolina

REGIONE MARCHE PROVINCIA DI FERMO

**TAVOLA
17**

VARIANTI 30, 31



0 20 40 60 80 100 Met