

MANUALE D'USO

"Realizzazione della nuova area verde in Via Antonio Gelpi, nonché realizzazione di un collegamento ciclopedonale di tale nuova area verde con il percorso lungo il fiume Oglio già esistente nel territorio comunale". CUP G21B22001570002

COMMITTENTE:

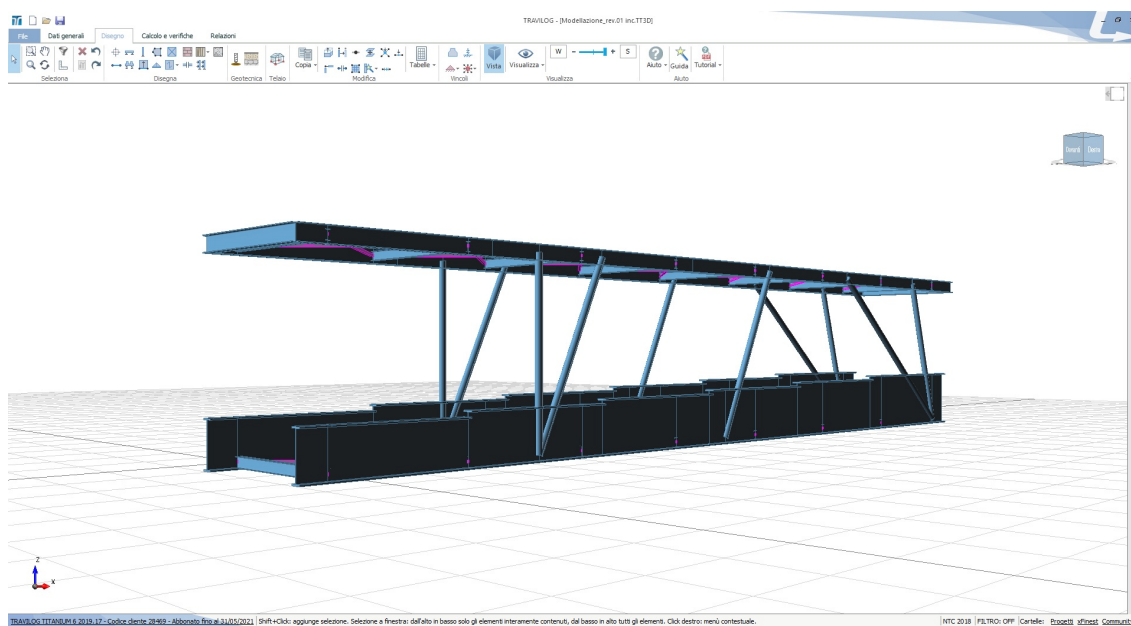
Comune di Edolo

PROGETTISTA DELLE STRUTTURE:

Arch. Riccardo Arzaroli

Viale Derna n. 45 – 25048 Edolo (BS)

Ordine degli Architetti della Provincia di Brescia n. A 2082



DATA:

Giugno 2022

Indice

DATI GENERALI.....	3
FONDAZIONI SUPERFICIALI	4
Fondazioni a trave rovescia o continue.....	4
STRUTTURE IN PROFILATI METALLICI	5
Colonne	5
Travi	6
Controventi.....	7
STRUTTURE IN LEGNO MASSICCIO	8
Travi in legno	8

DATI GENERALI

Descrizione dell'opera: Realizzazione nuova area verde in via A. Gelpi e collegamento con passerella ciclo-pedonale al percorso lungo il fiume Oglio in ampliamento dell'impianto sportivo esistente di una nuova passerella pedonale sul fiume Oglio in Comune di Edolo

Comune: Edolo**Provincia:** (BS)**Longitudine:** 10,3302°**Latitudine:** 46,1791 °**Indirizzo:** Via Gelpi

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle strutture del bene.

Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Fondazioni superficiali	
Elemento manutenibile	Geometria
Fondazioni a travi continue	Sezione rettangolare 100x80 cm

Strutture in carpenteria metallica		
Elemento manutenibile	Nomenclatura	Geometria
Colonne	-	Tubolari circolari 139.7 mm x 10 mm
Travi principali passerella	-	Sezione a doppio T su misura
Travi principali impalcato	-	Sezione a doppio T IPE180
Travi principali copertura	-	Sezione a doppio T su misura
Travi isecundarie copertura	-	Sezione a doppio T IPE180
Controventi	-	L 45x5

Strutture in legno massiccio		
Elemento manutenibile	Nomenclatura	Geometria
Travetti impalcato	-	Sezione rettangolare 12x18 cm
Tavolato impalcato	-	Spessore H 5 cm
Travetti copertura	-	Sezione rettangolare 12x16 cm

Realizzazione della nuova area verde in Via Antonio Gelpi, nonché realizzazione di un collegamento ciclopedonale di tale nuova area verde con il percorso lungo il fiume Oglio già esistente nel territorio comunale

MANUALE D'USO

FONDAZIONI SUPERFICIALI

Fondazioni a trave rovescia o continue

Descrizione

Queste unità tecnologiche hanno la funzione di ricevere i carichi provenienti dalla sovrastruttura e trasmetterli al suolo.

Le strutture in calcestruzzo armato hanno come principale caratteristica quella di essere rigide.

La portanza dei carichi e la distribuzione degli stessi è affidata ad uno schema di elementi prettamente verticali e orizzontali.

La travi rovesce rientra nelle fondazioni superficiali. Questa definizione porta con se la limitazione progettuale imposta ai cedimenti differenziali.

Data la tipologia di carichi, carichi verticali derivanti da elemento puntuali (pilstri) è plausibile aspettarsi un differente comportamento fra le zone caricate (appoggi) e le zone di collegamento scariche (campata)

La tipologia tecnologica garantisce inoltre un minimo di rigidità all'opera di fondazione superficiale.

Il materiale impiegato per la realizzazione è calcestruzzo armato.

Così come viene classificato al capitolo 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni, il cemento impiegato è di classe C25/30, l'acciaio d'armatura è del tipo B 450 C.

Collocazione

Sono presenti due travi di fondazione disposte su entrambe le sponde a lato del fiume Oglio ad una quota di imposta del magrone pari a -1.20 m rispetto al piano di calpestio della nuova passerella.

Modalità d'uso corretto

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata.

Le proprietà meccaniche della struttura conferiscono un certo grado di deformabilità.

È opportuno verificare che la platea non presenti avvallamenti e/o fessurazioni superficiali significative sintomatici di possibili cedimenti differenziali importanti, superiori a quelli previsti in fase di progetto.

STRUTTURE IN PROFILATI METALLICI

Colonne

Descrizione

Queste unità tecnologiche hanno la funzione di ricevere i carichi provenienti dalla travi, dalle capriate della copertura e dalle vie di corsa del carroponete e di trasmetterli alle strutture di fondazione.

Le strutture in acciaio hanno come principale caratteristica quella di essere elastiche

La portanza dei carichi e la distribuzione degli stessi è affidata ad uno schema di elementi prettamente verticali e orizzontali.

Le colonne hanno andamento verticale e sono caricate sia da azioni di tipo longitudinale che da azioni flettenti.

Si tratta di strutture che possono essere soggette, in caso di snellezze elevate, a fenomeni di instabilità per carico di punta.

Il materiale impiegato per la realizzazione è l'acciaio da carpenteria S275 così come viene classificato al capitolo 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Collocazione

Sono presenti n. 5 colonne a sezione circolare diam. 139,7 x 10 mm

Modalità d'uso corretto

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata.

Le proprietà meccaniche della struttura conferiscono un certo grado di deformabilità.

È opportuno verificare l'assenza di deformazioni eccessive, segnali di un possibile superamento dei carichi previsti in fase di progetto.

E' inoltre necessario verificare periodicamente l'assenza di fenomeni di corrosione.

Travi

Descrizione

Queste unità tecnologiche hanno la funzione di ricevere i carichi provenienti dalla capriate di copertura e di collegare tra di loro le estremità superiori delle colonne.

Le strutture in acciaio hanno come principale caratteristica quella di essere elastiche

La portanza dei carichi e la distribuzione degli stessi è affidata ad uno schema di elementi prettamente verticali e orizzontali.

Le travi hanno andamento orizzontale e sono caricate sia da azioni di tipo longitudinale che da azioni flettenti.

Il materiale impiegato per la realizzazione è l'acciaio da carpenteria S275 così come viene classificato al capitolo 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Collocazione

Sono presenti travi con sezione variabile da IPE 180 – IPE 160 e elementi sagomati in officina mediante la saldature di piatti.

Modalità d'uso corretto

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata.

Le proprietà meccaniche della struttura conferiscono un certo grado di deformabilità.

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata..

È opportuno verificare l'assenza di deformazioni eccessive, segnali di un possibile superamento dei carichi previsti in fase di progetto.

E' inoltre necessario verificare periodicamente l'assenza di fenomeni di corrosione

Controventi

Descrizione

Queste unità tecnologiche hanno la funzione di stabilizzare gli elementi di un telaio rispetto ad azioni di tipo orizzontale.

Possono essere sia di facciata che di piano.

Le strutture in acciaio hanno come principale caratteristica quella di essere elastiche

La portanza dei carichi e la distribuzione degli stessi è affidata ad uno schema di elementi prettamente verticali e orizzontali.

I controventi hanno configurazione a "X" e sono costituiti da aste progettate per resistere a sollecitazioni di trazione. In base alla direzione della sollecitazione si attiverà, resistendo a trazione, uno o l'altro degli elementi costituenti il controvento.

Il materiale impiegato per la realizzazione è l'acciaio da carpenteria S275 così come viene classificato al capitolo 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Collocazione

Sono presenti controventi di piano a livello dell'impalcato principale e di quello di falda, che collegano tra di loro le estremità di duetravi IPE, realizzati con profili angolari L 45x5.

Modalità d'uso corretto

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata.

Le proprietà meccaniche della struttura conferiscono un certo grado di deformabilità.

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata..

È opportuno verificare l'assenza di deformazioni eccessive, segnali di un possibile superamento dei carichi previsti in fase di progetto.

E' inoltre necessario verificare priodicamente l'assenza di fenomeni di corrosione

STRUTTURE IN LEGNO MASSICCIO

Travi in legno

Descrizione

Queste unità tecnologiche hanno la funzione di ricevere i carichi variabili previsti in fase progettuale, oltre ai carichi permanenti strutturali e non, e di trasferirli alle travi in profilato metallico.

Le strutture in legno massiccio o tavolato in legno massiccio, hanno come principale caratteristica quella di essere rigide, seppure garantendo un buon grado di leggerezza.

La portanza dei carichi e la distribuzione degli stessi è affidata ad uno schema di elementi prettamente orizzontali.

Le travi e/o travetti in legno hanno andamento orizzontale e sono caricate da azioni sia di tipo longitudinale che da azioni flettenti.

Il materiale impiegato per la realizzazione è il legno massiccio C24 così come viene classificato al capitolo 11 delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Collocazione

Gli impalcati di calpestio e copertura presentano travetti in legno massiccio su cui viene poi posato un tavolato continuo a creazione del piano di calpestio o per la posa della lamiera di copertura.

Modalità d'uso corretto

La geometria e l'integrità della struttura non devono essere modificate.

L'unità tecnologica dev'essere assoggettata ai carichi per la quale è stata progettata.

Le proprietà meccaniche della struttura conferiscono un certo grado di deformabilità.

È opportuno verificare l'assenza di deformazioni eccessive, o la formazione di crepe o distacchi di materiale, segnali di un possibile superamento dei carichi previsti in fase di progetto.

E' inoltre necessario verificare periodicamente lo stato degli elementi lignei per assicurarsi l'assenza attacchi fungini o di parassiti che ne possano deteriorare le caratteristiche meccaniche.