

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. PIANIFICAZIONE E COORDINAMENTO PROGETTI

PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI NOVARA

1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO


WORK BREAKDOWN STRUCTURE – Appalto 1 Multidisciplinare

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

N M 0 Y 0 0 D 0 5 W S M D 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	M. Patrucci <i>M. Patrucci</i>	Mag. 2021	F. Perrone <i>F. Perrone</i>	Mag. 2021	F. Perrone <i>F. Perrone</i>	Mag. 2021	G. Bargellini Mag. 2021 

File: NM0Y00D05WSMD0000001A.doc

n. Elab.:

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	2 di 69

1. PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di fornire l'elenco e la correlazione delle attività relative alla realizzazione degli interventi infrastrutturali e tecnologici di prima fase per il potenziamento del nodo di Novara, propedeutici ad un incremento del traffico merci nel corridoio Reno – Alpi, che prevedono:

- la revisione della radice nord del PRG di Vignale per inserire la precedenza da 750 m per i treni provenienti dalla linea per Domodossola, tenendo conto per quanto possibile del futuro raddoppio della Vignale Oleggio e di una nuova sistemazione della fermata di Vignale;
- la realizzazione del collegamento tra Vignale e Novara Boschetto a singolo binario con sottoattraversamento dell'autostrada A4 Torino - Milano e con l'utilizzo del binario dell'interconnessione ovest pari della linea ad Alta Capacità Torino - Milano. A seguito di ciò solo il binario dispari dell'AV sarà collegato con Novara;
- la rivisitazione funzionale del PRG di Novara Boschetto con spostamento ed adeguamento del fascio del Terminal autostrada viaggiante con realizzazione di una specifica viabilità, di un adeguato parcheggio e dell'impiantistica relativa, e modifica del percorso di accesso/uscita dei treni dell'Autostrada Viaggiante previsto attualmente da sud dalla radice ovest di Novara Centrale. A seguito di quest'intervento l'ingresso sull'Autostrada Viaggiante avverrà da nord utilizzando la bretella a singolo binario descritta al punto precedente evitando così di interessare l'abitato di Novara;
- la realizzazione di 3 viabilità nella frazione di Vignale funzionali alla soppressione di 5 PL;
- dal punto di vista degli apparati di segnalamento si ipotizza una situazione inerziale con un ACC a Novara Centrale, un ACC a Vignale (in Telecomando Punto/Punto da Novara Centrale) e l'attuale ACEI a Novara Boschetto prevedendo:
 - riconfigurazioni dell'ACC di Vignale per la gestione delle varie fasi del PRG (PP/ACC dell'ACCM Alessandria-Vignale-Arona dalla fase di attivazione dell'ACC di Novara Boschetto);
 - modifiche all'apparato ACEI di Novara Boschetto fino alla fase di predisposizione di un nuovo ACC (la cui realizzazione è prevista in un altro appalto) con segnalamento laterale e attrezzaggio ERTMS L2 sovrapposto;
 - riconfigurazione dell'ACC di Novara Centrale;
 - interventi all'apparato ACEI di Novara FNM;
 - la riconfigurazione del PJ AV Novara Ovest e dell'RBC della linea TO-MI AV.

La W.B.S. (Work Breakdown Structure) si articola nei seguenti livelli:

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	3 di 69

2. LIVELLO 7 - OPERA

ARMAMENTO

SF01 - PRG Novara Boschetto

SF02 - Bretella Merci

SF03 - Linea Alessandria - Arona

SF04 - Linea Novara - Domodossola

SF05 - Linea AV/AC Torino - Milano

SF06 - Novara FNM

OO.CC

BA03 - Barriera antirumore Bretella Merci H2 ML

BA04 - Barriera antirumore Bretella Merci H0 ML

BA07 - Barriera antirumore Bretella Merci H2

BA09 - Barriera antirumore Bretella Merci H4

BB01 - Bonifica ordigni bellici

DE01 - Demolizioni

FA03 - Fabbricato servizio impianti antincendio FA03 - Vasca pompaggio

GA01 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna SUD

GA02 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna NORD

IN01 - Bretella Merci - PK. 66+794,804 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L= 17.60 m ed imbocco

IN02 - Bretella Merci - PK. 66+826,921 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco

IN03 - Bretella Merci - PK. 66+909,320 Tombino Scatolare 1.5x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco

IN04 - Bretella Merci - PK. 66+928,861 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L=15.00 m ed imbocco

IN05 - Bretella Merci - PK. 67+112,148 Tombino Circolare DN800 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco

IN06 - Bretella Merci - PK. 67+204,231 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco

IN07 - Bretella Merci - PK. 67+233.982 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco

IN30 - Vasca di sollevamento - Novara Boschetto piazzale

NI01 - Viabilità NV01 - Viabilità sostitutiva del passaggio a livello di Via delle Rosette

NI02 - Viabilità NV02 - Viabilità sostitutiva dei passaggi a livello di Vignale

NI03 - Viabilità NV03 - Nuova viabilità di collegamento corso della Vittoria e Via delle Rosette

**PROGETTO DEFINITIVO****NODO DI NOVARA****1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO****APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE****WORK BREAKDOWN STRUCTURE**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	4 di 69

NI04 - Viabilità NV04 - Nuova viabilità terminale autostrada viaggiante

NI05 - Viabilità NV05 - Nuova viabilità accesso area tecnica

RI01 - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale: dal km 63+573.58 al km 67+796.46 (4222.88 m)

RI02 - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m)

RI03 - Vignale – Arona: dal km 68+325.53 al km 68+871.90 (546.37 m)

RI04 - Scalo di Boschetto - platea rotaie

SL01 - Nuovo sottovia via delle Rosette km 67+788

SL02 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Domodossola km 4+130,47

SL03 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Arona

VI01 - Ponte sul viabilità di accesso mezzi di soccorso

IMPIANTI TECNOLOGICI

AI04A - Idrico antincendio Hupack - Centrale

AI04B - Idrico antincendio Hupack - Banchina

AI050 - impianto Estinzione a Schiuma Hupack

AI030 - LOCALE POMPE - Impianto Safety

AN030 - LOCALE POMPE - Impianto Security

IT030 - LOCALE POMPE - Impianti meccanici

IT070 - Vasca Laminazione NV01

IT08A - Vasca Laminazione NV02 - pk568.515

IT08B - Vasca Laminazione NV02 - pk137.544

IT060 - Vasche prima pioggia area Hupack

LFM

LF01 - Impianto LFM - GA1 Novara Boschetto

LF02 - Impianto LFM - GA2 Novara Boschetto

LF03 - Impianto LFM - FFP Novara Boschetto

LF04 - Impianto LFM - Illuminazione Viabilità Novara Boschetto

LF05 - Impianto LFM - Vignale

LF30 - Bonifica sistematica terrestre per tecnologia LFM

TE

LC01 - Stazione di Vignale

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	5 di 69

LC02 - Stazione di Novara Boschetto

LC12 - Tratta: Vignale-Boschetto Interconnessione

LC13 - Tratta: Vignale-Caltignaga

LC14 - Tratta: Vignale-Cameri

LC15 - Tratta: Vignale-Novara FNM

IS

AC03 - Novara Boschetto

AC05 - Novara FNM

AS01 - Novara C.le

AS02 - Vignale

AS03 - Novara Boschetto

AS04 - PJ Novara Ovest

MT02 - Vignale

MT03 - Novara Boschetto

MT05 - FNM

TLC

TC10001 - PRIMA FASE PRG NOVARA BOSCHETTO

MITIGAZIONE

IA01 - Opere a verde presso la NV01

IA02 - Opere a verde presso la NV02

IA03 - Opere a verde presso la NV03

IA04 - Opere a verde presso la NV04

IA05 - Opere a verde lungo linea

PAC

CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	6 di 69

3. LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
ARMAMENTO				
SF01 - PRG Novara Boschetto				
	SF01A - Fase1A			
		SF11001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF11002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF01D - Fase 2A			
		SF14001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	7 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF14002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF01E - Fase 2B			
		SF15001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF15002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
	SF01F - Fase 2C			
		SF16001 - Binari Secondari		



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	8 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF16002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF01G - Fase 2D			
		SF17001 - Binari Secondari		
			SF1	Fornitura Materiali di armamento
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF17002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	9 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF01H - Fase 3			
		SF18001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF18002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF01I - Fase 4			
		SF19001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	10 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		SF19002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
SF02 - Bretella Merci				
	SF02A - Fase 1A			
		SF21001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
		SF21002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
	SF02H - Fase 3			
		SF28001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	11 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
SF03 - Linea Alessandria - Arona				
	SF03A - Fase 1A			
		SF31001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
	SF03B - Fase 1B			
		SF32001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	12 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF8	Demolizioni
SF04 - Linea Novara - Domodossola				
	SF04A - Fase 1A			
		SF41001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
		SF41002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
	SF04B - Fase 1B			
		SF42001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	13 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF8	Demolizioni
		SF42002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
	SF04C - Fase 1C			
		SF43001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF43002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
	SF04H - Fase 3			
		SF48001 - Binari di Corsa o circolazione		



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	14 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF48002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi
			SF8	Demolizioni
SF05 - Linea AV/AC Torino - Milano				
	SF05H - Fase 3			
		SF58001 - Binari di Corsa o circolazione		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF58002 - Scambi		



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	15 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF8	Demolizioni
SF06 - Novara FNM				
	SF06G - Fase 2D			
		SF67001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
		SF67002 - Scambi		
			SF8	Demolizioni
	SF06H - Fase 3			
		SF68001 - Binari Secondari		
			SF2	Fornitura Traverse
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF6	Costruzione del Binario
			SF7	Completamento Costruzione del Binario
			SF8	Demolizioni
		SF68002 - Scambi		
			SF3	Fornitura Pietrisco
			SF4	Fornitura Deviatoi
			SF5	Posa in opera Deviatoi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	16 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			SF8	Demolizioni
OCC				
BA03 - Barriera antirumore Bretella Merci H2 ML				
	BA03A - Barriera antirumore Bretella Merci H2 ML			
		BA10003 - Barriera antirumore Bretella Merci H2 ML		
			BA00	Pali e micropali
			BA01	Demolizioni e movimenti terra
			BA02	Fondazioni
			BA04	Montanti
			BA05	Pannellature
			BA06	Opere accessorie
BA04 - Barriera antirumore Bretella Merci H0 ML				
	BA04A - Barriera antirumore Bretella Merci H0 ML			
		BA10004 - Barriera antirumore Bretella Merci H0 ML		
			BA00	Pali e micropali
			BA01	Demolizioni e movimenti terra



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	17 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			BA02	Fondazioni
			BA04	Montanti
			BA05	Pannellature
			BA06	Opere accessorie
BA07 - Barriera antirumore Bretella Merci H2				
	BA07A - Barriera antirumore Bretella Merci H2			
		BA10007 - Barriera antirumore Bretella Merci H2		
			BA00	Pali e micropali
			BA01	Demolizioni e movimenti terra
			BA02	Fondazioni
			BA03	Manufatto prefabbricato
			BA04	Montanti
			BA05	Pannellature
			BA06	Opere accessorie
BA09 - Barriera antirumore Bretella Merci H4				
	BA09A - Barriera antirumore Bretella Merci H4			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	18 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		BA10009 - Barriera antirumore Bretella Merci H4		
			BA00	Pali e micropali
			BA01	Demolizioni e movimenti terra
			BA02	Fondazioni
			BA03	Manufatto prefabbricato
			BA04	Montanti
			BA05	Pannellature
			BA06	Opere accessorie
BB01 - Bonifica ordigni bellici				
	BB01A - Bonifica ordigni bellici Bretelle Merci Vignale			
		BB10001 - Bonifica ordigni bellici Bretelle Merci Vignale		
			BB1	Bonifica bellica superficiale
			BB2	Bonifica bellica profonda
			BB4	Indagini archeologiche
	BB01B - Bonifica ordigni bellici Novara - Domodossola			
		BB10002 - Bonifica ordigni bellici Novara - Domodossola		
			BB1	Bonifica bellica superficiale



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	19 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			BB2	Bonifica bellica profonda
			BB4	Indagini archeologiche
	BB01C - Bonifica ordigni bellici Vignale - Arona			
		BB10003 - Bonifica ordigni bellici Vignale - Arona		
			BB1	Bonifica bellica superficiale
			BB2	Bonifica bellica profonda
			BB4	Indagini archeologiche
DE01 - Demolizioni				
	DE01A - Demolizioni Bretelle Merci Vignale			
		DE10001 - Demolizioni Bretelle Merci Vignale		
			DE1	Demolizioni
	DE01B - Demolizioni scalo			
		DE10002 - Demolizioni scalo		
			DE1	Demolizioni
FA03 - Fabbricato servizio impianti antincendio FA03 - Vasca pompaggio				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	20 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	FA03A - Fabbricato servizio impianti antincendio FA03 - Vasca pompaggio			
			FA2	Fondazioni/Elevazioni
			FA3	Sistemazioni esterne
			FA4	Opere di finitura interne
			FA5	Opere di finitura esterne
GA01 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna SUD				
	GA01A - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna SUD			
		GA10001 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna SUD		
			GA2	Opere di sostegno e consolidamento
			GA3	Scavo
			GA4	Fondazione
			GA5	Elevazione
			GA6	Copertura
			GA8	Opere di finitura di Linea



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	21 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
GA02 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna NORD				
	GA02A - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna NORD			
		GA10002 - Galleria artificiale di due canne sotto autostrada A4 km 67+335 Canna NORD		
			GA2	Opere di sostegno e consolidamento
			GA3	Scavo
			GA4	Fondazione
			GA5	Elevazione
			GA6	Copertura
			GA8	Opere di finitura di Linea
IN01 - Bretella Merci - PK. 66+794,804 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L= 17.60 m ed imbocco				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	22 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	IN01A - Bretella Merci - PK. 66+794,804 Tombino Scatolare 1.2x1.5m-Prolungamento L= 17.60 m ed imbocco			
		IN10001 - Bretella Merci - PK. 66+794,804 Tombino Scatolare 1.2x1.5m-Prolungamento L= 17.60 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN02 - Bretella Merci - PK. 66+826,921 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco				
	IN02A - Bretella Merci - PK. 66+826,921 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	23 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		IN10002 - Bretella Merci - PK. 66+826,921 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN03 - Bretella Merci - PK. 66+909,320 Tombino Scatolare 1.5x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco				
	IN03A - Bretella Merci - PK. 66+909,320 Tombino Scatolare 1.5x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco			
		IN10003 - Bretella Merci - PK. 66+909,320 Tombino Scatolare 1.5x1.5m Prolungamento L =15.50 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	24 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN04 - Bretella Merci - PK. 66+928,861 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L=15.00 m ed imbocco				
	IN04A - Bretella Merci - PK. 66+928,861 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L=15.00 m ed imbocco			
		IN10004 - Bretella Merci - PK. 66+928,861 Tombino Scatolare 1.2x1.5m Prolungamento L=15.00 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN05 - Bretella Merci - PK. 67+112,148 Tombino Circolare DN800 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	25 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	IN05A - Bretella Merci - PK. 67+112,148 Tombino Circolare DN800 m Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco			
		IN10005 - Bretella Merci - PK. 67+112,148 Tombino Circolare DN800 m Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			INC	Opere di finitura
IN06 - Bretella Merci - PK. 67+204,231 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco				
	IN06A - Bretella Merci - PK. 67+204,231 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	26 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		IN10006 - Bretella Merci - PK. 67+204,231 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN07 - Bretella Merci - PK. 67+233.982 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco				
	IN07A - Bretella Merci - PK. 67+233.982 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco			
		IN10007 - Bretella Merci - PK. 67+233.982 Tombino Circolare 2DN500 mm Prolungamento L= 13.00 m ed imbocco		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	27 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
IN30 - Vasca di sollevamento - Novara Boschetto piazzale				
	IN30A - Vasca di sollevamento (VPP1) - Novara Boschetto piazzale			
		IN100301 - Vasca di sollevamento (VPP1) - Novara Boschetto piazzale		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
	IN30B - Vasca di sollevamento (VPP2) - Novara Boschetto piazzale			
		IN100302 - Vasca di sollevamento (VPP2) - Novara Boschetto piazzale		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	28 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
	IN30C - Vasca di sollevamento (VPP3) - Novara Boschetto piazzale			
		IN100303 - Vasca di sollevamento (VPP3) - Novara Boschetto piazzale		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
NI01 - Viabilità NV01 - Viabilità sostitutiva del passaggio a livello di Via delle Rosette				
	NI01A - Viabilità NV01 - Viabilità sostitutiva del passaggio a livello di Via delle Rosette			
		NI100001 - Viabilità NV01 - Viabilità sostitutiva del passaggio a livello di Via delle Rosette		



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	29 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N19	Sistemazioni idrauliche
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
N102 - Viabilità NV02 - Viabilità sostitutiva dei passaggi a livello di Vignale				
	N102A - Viabilità NV02 - Viabilità sostitutiva dei passaggi a livello di Vignale			
		N1100002 - Viabilità NV02 - Viabilità sostitutiva dei passaggi a livello di Vignale		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N19	Sistemazioni idrauliche
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
N103 - Viabilità NV03 - Nuova viabilità di collegamento corso della Vittoria e Via delle Rosette				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	30 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	NI03A - Viabilità NV03 - Nuova viabilità di collegamento corso della Vittoria e Via delle Rosette			
		IN10032 - Tombino circolare ø1000 L=24.15 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
		NI100003 - Viabilità NV03 - Nuova viabilità di collegamento corso della Vittoria e Via delle Rosette		
			NI2	Consolidamenti, sottofondazioni
			NI3	Movimenti di terra
			NI9	Sistemazioni idrauliche
			NIA	Piattaforma stradale
			NIB	Opere di finitura
NI04 - Viabilità NV04 - Nuova viabilità terminale autostrada viaggiante				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	31 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	NI04A - Viabilità NV04 - Nuova viabilità terminale autostrada viaggiante			
		IN10033 - Tombino scatolare stradale (T01) 1.50x1.00 ed imbocco L=15.30 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
		IN10034 - Tombino scatolare stradale (T02) 1.50x1.00 ed imbocco L=13.40 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
		IN10035 - Tombino scatolare stradale (T03) 3.00x2.50 m ed imbocco L=17.00 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	32 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
		IN10036 - Tombino scatolare stradale (T04) 1.50x1.20 ed imbocco L=13.75 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
		IN10037 - Tombino scatolare stradale (T05) 1.50x1.00 ed imbocco L=15.30 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni
			INC	Opere di finitura
		IN10038 - Tombino scatolare stradale (T06) 1.50x1.00 ed imbocco L=11.00 m		
			IN3	Movimenti di terra
			IN4	Fondazioni
			IN5	Elevazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	33 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			INC	Opere di finitura
		NI100004 - Viabilità NV04A - Rampa uscita via Mario Pavesi		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
		NI100005 - Viabilità NV04B - Viabilità principale di ingresso/uscita area hupack		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N19	Sistemazioni idrauliche
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
		NI100006 - Viabilità NV04C		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	34 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		NI100007 - Viabilità NV04D - Viabilità principale di ingresso area hupack		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N18	Opere provvisionali
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
		NI100008 - Viabilità NV04E - Viabilità principale di uscita area hupack		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
		NI100009 - Viabilità NV04F - Viabilità principale di ingresso/uscita area hupack		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N17	Opere di sostegno
			N18	Opere provvisionali



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	35 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			NIA	Piattaforma stradale
			NIB	Opere di finitura
		NI100010 - Viabilità NV04G - Viabilità interna parcheggio hupack		
			NI2	Consolidamenti, sottofondazioni
			NI3	Movimenti di terra
			NI7	Opere di sostegno
			NIA	Piattaforma stradale
			NIB	Opere di finitura
		NI100011 - Viabilità NV04 - Via Mario Ge		
			NI2	Consolidamenti, sottofondazioni
			NI3	Movimenti di terra
			NIA	Piattaforma stradale
			NIB	Opere di finitura
		NI100012 - Viabilità NV04 - Area di parcheggio hupack		
			NI2	Consolidamenti, sottofondazioni
			NI3	Movimenti di terra
			NIA	Piattaforma stradale
			NIB	Opere di finitura



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	36 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		NI100013 - Viabilità NV04 - Attacco rotatoria esistente		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
		NI100014 - Viabilità NV04 - Area carico TIR		
			N12	Consolidamenti, sottofondazioni
			N13	Movimenti di terra
			N1A	Piattaforma stradale
			N1B	Opere di finitura
NI05 - Viabilità NV05 - Nuova viabilità accesso area tecnica				
	NI05A - Viabilità NV05 - Nuova viabilità accesso area tecnica			
		NI100015 - Viabilità NV05 - Nuova viabilità accesso area tecnica		
			N13	Movimenti di terra
			N19	Sistemazioni idrauliche
			N1A	Piattaforma stradale



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	37 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			NIB	Opere di finitura
RI01 - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale: dal km 63+573.58 al km 67+796.46 (4222.88 m)				
	RI01A - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - 63+573.58 fino al km 65+055 (1481.42 m) intervento sul piazzale terminale autostrada viaggiante e binari scalo			
		RI10001 - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - 63+573.58 fino al km 65+055 (1481.42 m) intervento sul piazzale terminale autostrada viaggiante e binari scalo		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
	RI01B - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - Km 66+402 – km 67+268			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	38 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		RI10004 - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - Km 66+580 – km 67+268 (688 m) singolo binario nuovo in rilevato con barriera antirumore		
			RI4	Movimenti di terra
			RI5	Opere di sostegno e di Linea
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
	RI01C - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - km 67+409 – km 67+796.46 (387.46) singolo binario nuovo in rilevato (con e senza barriera antirumore)			
		RI10006 - Binario Pari Bretelle Merci di Vignale - km 67+409 – km 67+796.46 (387.46) singolo binario nuovo in rilevato (con e senza barriera antirumore)		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	39 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
RI02 - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m)				
	RI02A - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 3+198.93 – km 3+500 (301.07 m) transizione: demolizione binari esistenti e costruzione nuovi binari			
		RI10007 - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 3+198.93 – km 3+500 (301.07 m) transizione: demolizione binari esistenti e costruzione nuovi binari		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	40 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	RI02B - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 3+500 – km 4+116 (616 m) raddoppio a destra linea esistente			
		RI10008 - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 3+500 – km 4+116 (616 m) raddoppio a destra linea esistente		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
	RI02C - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 4+116 – km 4+508.38 (392.38 m) spostamento asse esistente con il raddoppio a destra che passa a sinistra, demolizione linea esistente e sostituzione con nuovo binario doppio			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	41 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		RI10009 - Domodossola: dal km 3+198.93 al km 4+508.38 (1309.45 m) - km 4+116 – km 4+508.38 (392.38 m) spostamento asse esistente con il raddoppio a destra che passa a sinistra, demolizione linea esistente e sostituzione con nuovo binario doppio		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
RI03 - Vignale – Arona: dal km 68+325.53 al km 68+871.90 (546.37 m)				
	RI03C - Vignale – Arona: dal km 68+325.53 al km 68+871.90 (546.37 m) - km 68+630 – km 68+871.90 (241.9 m) singolo binario nuovo in rilevato fino al innesto con la linea esistente			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	42 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		RI10012 - Vignale – Arona: dal km 68+325.53 al km 68+871.90 (546.37 m) - km 68+630 – km 68+871.90 (241.9 m) singolo binario nuovo in rilevato fino al innesto con la linea esistente		
			RI4	Movimenti di terra
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
RI04 - Scalo di Boschetto - platea rotaie				
	RI04A - Scalo di Boschetto - platea rotaie			
		RI10013 - Scalo di Boschetto - platea rotaie		
			RI6	Piattaforma ferroviaria
			RI8	Opere di finitura di linea
SL01 - Nuovo sottovia via delle Rosette km 67+788				
	SL01A - Nuovo sottovia via delle Rosette km 67+788			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	43 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
		SL10001 - Nuovo sottovia via delle Rosette km 67+788		
			SL2	Movimenti di materia
			SL3	Opere provvisionali
			SL4	Fondazioni/Elevazioni
			SL5	Soletta di copertura
			SL9	Opere di finitura
SL02 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Domodossola km 4+130,47				
	SL02A - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Domodossola km 4+130,47			
		SL10002 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Domodossola km 4+130,47		
			SL2	Movimenti di materia
			SL3	Opere provvisionali
			SL4	Fondazioni/Elevazioni
			SL5	Soletta di copertura
			SL9	Opere di finitura



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	44 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
SL03 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Arona				
	SL03A - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Arona			
		SL10003 - Sottovia viabilità sostitutiva dei PL - Linea Novara Arona		
			SL2	Movimenti di materia
			SL3	Opere provvisoriale
			SL4	Fondazioni/Elevazioni
			SL5	Soletta di copertura
			SL9	Opere di finitura
VI01 - Ponte sul viabilità di accesso mezzi di soccorso				
	VI01A - Ponte sul viabilità di accesso mezzi di soccorso			
		VI10001 - Ponte sul viabilità di accesso mezzi di soccorso		
			VI8	Travi d'impalcato in acciaio



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	45 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
IMPIANTI TECNOLOGICI				
AI04A - Idrico antincendio Hupack - Centrale				
			A12	Impianto idranti / naspi
AI04B - Idrico antincendio Hupack - Banchina				
			A12	Impianto idranti / naspi
AI050 - impianto Estinzione a Schiuma Hupack				
			A11	Impianti speciali spegnimento incendi (schiuma, polvere, aerosol, fog system)
AI030 - LOCALE POMPE - Impianto Safety				
			A15	Impianto rivelazione incendi
AN030 - LOCALE POMPE - Impianto Security				
			AN2	Impianto TVCC



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	46 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
IT030 - LOCALE POMPE - Impianti meccanici				
			IT3	HVAC
IT070 - Vasca Laminazione NV01				
			IT2	Impianto drenaggio / Sollevamento acque / Depurazione acque reflue
IT08A - Vasca Laminazione NV02 - pk568.515				
			IT2	Impianto drenaggio / Sollevamento acque / Depurazione acque reflue
IT08B - Vasca Laminazione NV02 - pk137.544				
			IT2	Impianto drenaggio / Sollevamento acque / Depurazione acque reflue
IT060 - Vasche prima pioggia area Hupack				
			IT2	Impianto drenaggio / Sollevamento acque / Depurazione acque reflue



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	47 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
LFM				
LF01 - Impianto LFM - GA1 Novara Boschetto				
	LF010 - Piazzale GA1			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
			LF7	Impianto Riscaldamento elettrico deviatoi
LF02 - Impianto LFM - GA2 Novara Boschetto				
	LF020 - Piazzale GA2			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF4	Impianti di Illuminazione marciapiedi, pensiline e sottopassi
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	48 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LF7	Impianto Riscaldamento elettrico deviatoi
LF03 - Impianto LFM - FFP Novara Boschetto				
	LF030 - Piazzale FFP			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF3	Impianti LFM nei fabbricati
LF04 - Impianto LFM - Illuminazione Viabilità Novara Boschetto				
	LF04A - Illuminazione Viabilità Hupack			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
	LF04B - Illuminazione Viabilità SL01 sottovia Rosette			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	49 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
	LF04C - Illuminazione Viabilità SL03 sottovia soppressione PL			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
			LF7	Impianto Riscaldamento elettrico deviatoi
	LF04D - Illuminazione Viabilità NV03			
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
LF05 - Impianto LFM - Vignale				
	LF050 - Piazzale Vignale			



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	50 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LF2	Quadri elettrici BT
			LF5	Impianti di Illuminazione nei piazzali
			LF7	Impianto Riscaldamento elettrico deviatoi
LF30 - Bonifica sistematica terrestre per tecnologia LFM				
	LF300 - BST Novara Boschetto			
			LFB	Bonifica sistematica terrestre
TE				
LC01 - Stazione di Vignale				
	LC01A - Stazione di Vignale - Fase 1A			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	51 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
	LC01B - Stazione di Vignale - Fase 1B			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
	LC01C - Stazione di Vignale - Fase 1C			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	52 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
	LC01D - Stazione di Vignale - Fase 3			
			LC1	Fornitura materiali
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
LC02 - Stazione di Novara Boschetto				
	LC02A - Stazione di Novara Boschetto - Fase 1A			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	53 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
	LC02C - Stazione di Novara Boschetto - Fase 2A			
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
	LC02D - Stazione di Novara Boschetto - Fase 2B			
			BB1	Bonifica superficiale



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	54 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
	LC02E - Stazione di Novara Boschetto - Fase 2C			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
	LC02F - Stazione di Novara Boschetto - Fase 2D - Step 1 Demolizioni			
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	55 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
	LC02G - Stazione di Novara Boschetto - Fase 2D - Step 2 Costruzione			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
	LC02H - Stazione di Novara Boschetto - Fase 3			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	56 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
	LC02I - Stazione di Novara Boschetto - Fase 4			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	57 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	LC02P - Stazione di Novara Boschetto Fase Propedeutica alimentatori			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
LC12 - Tratta: Vignale- Boschetto Interconnessione				
	LC12A - Tratta: Vignale- Boschetto Interconnessione - Fase 1A			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	58 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC5	Circuito di protezione TE
	LC12C - Tratta: Vignale-Boschetto Interconnessione - Fase 2D - Step 2 Costruzione			
			BB1	Bonifica superficiale
	LC12D - Tratta: Vignale-Boschetto Interconnessione - Fase 3			
			LC1	Fornitura materiali
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
	LC12P - Tratta: Vignale-Boschetto Interconnessione Filtro POC			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC2	Fondazioni



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	59 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC6	Cavi, canalizzazioni, quadri e apparecchiature
			LC7	Demolizioni
LC13 - Tratta: Vignale-Caltignaga				
	LC13A - Tratta: Vignale-Caltignaga - Fase 1A			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
	LC13B - Tratta: Vignale-Caltignaga - Fase 1B			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC1	Fornitura materiali
			LC3	Sostegni e attrezzaggi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	60 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
LC14 - Tratta: Vignale-Cameri				
	LC14A - Tratta: Vignale-Cameri - Fase 1A			
			BB1	Bonifica superficiale
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
	LC14B - Tratta: Vignale-Cameri - Fase 1B			
			LC1	Fornitura materiali
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	61 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			LC7	Demolizioni
LC15 - Tratta: Vignale-Novara FNM				
	LC15A - Tratta: Vignale-Novara FNM - Fase 1A			
			LC2	Fondazioni
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
	LC15B - Tratta: Vignale-Novara FNMi - Fase 1B			
			LC1	Fornitura materiali
			LC3	Sostegni e attrezzaggi
			LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
			LC5	Circuito di protezione TE
			LC7	Demolizioni
IS				
AC03 - Novara Boschetto				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	62 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	AC03A - Modifiche IS ACEI Fase 1A			
			AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AC3	Montaggi cabina
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
	AC03B - Modifiche IS ACEI Fase 2D			
			AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AC3	Montaggi cabina
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
AC05 - Novara FNM				
	AC05A - Modifiche IS ACEI Fase 2D			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
	AC05B - Modifiche IS ACEI Fase 3			
			AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	63 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			AC3	Montaggi cabina
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
AS01 - Novara C.le				
	AS010 - Modifiche IS ACC Fase 3			
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
AS02 - Vignale				
	AS02B - Modifiche IS ACC Fase 1B			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			AS5	Demolizione impianti dismessi
	AS02C - Modifiche IS ACC Fase 1C			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	64 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			AS5	Demolizione impianti dismessi
	AS02D - Modifiche IS ACC Fase 3			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			AS5	Demolizione impianti dismessi
AS03 - Novara Boschetto				
	AS03A - Modifiche IS ACC Fase 3			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			AS5	Demolizione impianti dismessi
	AS03B - Modifiche IS ACC Fase 4			
			AC5	Demolizione impianti dismessi
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			AS5	Demolizione impianti dismessi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	65 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
AS04 - PJ Novara Ovest				
	AS040 - Modifiche IS ACC PJ			
			AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
			AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
MT02 - Vignale				
	MT02B - Modifiche SCMT ACC Fase 1B			
			MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
	MT02C - Modifiche SCMT ACC Fase 1C			
			MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
	MT02D - Modifiche SCMT ACC Fase 3			
			MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	66 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
MT03 - Novara Boschetto				
	MT03A - Modifiche SCMT ACEI Fase 1A			
			MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
	MT03C - Modifiche SCMT ACC Fase 3			
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
	MT03D - Modifiche SCMT ACC Fase 4			
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
MT05 - FNM				
	MT05B - Modifiche SCMT ACEI Fase 3			
			MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
TLC				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	67 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
TC10001 - PRIMA FASE PRG NOVARA BOSCHETTO				
	CV01 - IMPIANTI DI CAVI			
			CV1	Cavi principali in Fibra Ottica
			CV2	Cavi principali in Rame
			CV4	Cavi secondari in Rame
	RT01 - RETI DI TRASMISSIONE E LAN			
			RT3	Reti LAN
	ST01 - SISTEMA TELEFONICO			
			ST1	Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica apparati in locale tecnologico
			ST2	Sistema di Telefonia Selettiva e Automatica apparati di piazzale/linea
MITIGAZIONE				
IA01 - Opere a verde presso la NV01				
			IA1	Modellazione del terreno
			IA2	Piantumazioni ed inerbimenti
IA02 - Opere a verde presso la NV02				
			IA1	Modellazione del terreno
			IA2	Piantumazioni ed inerbimenti



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	68 di 69

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO D'OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
IA03 - Opere a verde presso la NV03				
			IA1	Modellazione del terreno
			IA2	Piantumazioni ed inerbimenti
IA04 - Opere a verde presso la NV04				
			IA1	Modellazione del terreno
			IA2	Piantumazioni ed inerbimenti
IA05 - Opere a verde lungo linea				
			IA1	Modellazione del terreno
			IA2	Piantumazioni ed inerbimenti
PAC				
CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione				
		CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati		
			CA7	Analisi ambientali terre e materiali di scavo
			CA8	Analisi ambientali pietrisco ferroviario
		CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere		
			CA1	Barriere antirumore e/o antipolvere



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI NOVARA
1^ FASE PRG DI NOVARA BOSCHETTO
APPALTO 1 MULTIDISCIPLINARE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NM0Y	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	69 di 69