**Disposizioni particolari Costruzioni**

**Febbraio 2023**

*Nota: gli aspetti ambientali relativi a progetti specifici vanno estrapolati dalla «Checklist degli aspetti ambientali nelle Disposizioni particolari concernenti le costruzioni» (disponibile alla pagina* [ASTRA Dokumentengenerator (admin.ch)](https://dokumentengenerator.astra.admin.ch/dokgen/OverviewW.aspx?id=3&Lang=IT)*)* *e integrati nelle presenti disposizioni particolari.*

**Legenda:**

Le voci non corrispondenti alla numerazione originale CPN 102 sono contrassegnate con la lettera «R».

Codifica cromatica:

Nero: Prescrizione USTRA – non modificabile se rilevante per l’opera specifica. In caso contrario (non rilevante per l’opera specifica), omettere completamente.

Verde: Spazio per indicazioni specifiche relative al progetto, anche con blocchi di testo. Può essere modificato / cancellato a seconda del cantiere o dell’opera specifico/a.

*Blu:*  *Spiegazioni per il costruttore sotto forma di note relative alla realizzazione dell’opera specifica – questi testi devono essere tutti eliminati.*

[100 Organizzazione del committente, ubicazione, destinazione dell’opera, entità dei lavori 8](#_Toc126933217)

[110 Descrizione semplificata 8](#_Toc126933218)

[120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore lavori 8](#_Toc126933219)

[121 Committente, rappresentante del committente 8](#_Toc126933220)

[122 Capoprogetto 8](#_Toc126933221)

[123 Progettista, consulente 8](#_Toc126933222)

[124 Direttore lavori 9](#_Toc126933223)

[125 Altri soggetti coinvolti 9](#_Toc126933224)

[130 Ubicazione dell’opera, entità dei lavori, destinazione e descrizione dell’opera 9](#_Toc126933225)

[131 Denominazione dell’opera 9](#_Toc126933226)

[132 Luogo dell’esecuzione dei lavori 9](#_Toc126933227)

[133 Oggetto ed entità dei lavori, suddivisione in lotti 9](#_Toc126933228)

[136 Destinazione, utilizzo, durata di vita 9](#_Toc126933229)

[140 Dati caratteristici dell’opera, quantità principali 9](#_Toc126933230)

[143 Quantità principali 9](#_Toc126933231)

[150 Delimitazioni 10](#_Toc126933232)

[151 Limiti dell’appalto 10](#_Toc126933233)

[152 Delimitazioni per coimprenditori 10](#_Toc126933234)

[160 Suddivisioni 10](#_Toc126933235)

[161 Suddivisione dell’opera, ubicazione 10](#_Toc126933236)

[200 Gara d’appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all’offerta 11](#_Toc126933237)

[250 Offerta, allegati 11](#_Toc126933238)

[252 Allegati dell’impresa all’offerta 11](#_Toc126933239)

[260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori 12](#_Toc126933240)

[261 Varianti 13](#_Toc126933241)

[R290 Condizioni del committente 14](#_Toc126933242)

[R291 Riserve del committente 14](#_Toc126933243)

[R292 Direttive del committente 14](#_Toc126933244)

[R293 Schema di computo, principi di computo 15](#_Toc126933245)

[R294 Regole per la definizione dei prezzi 15](#_Toc126933246)

[R296 Ridistribuzioni dei prezzi 17](#_Toc126933247)

[300 Condizioni locali 17](#_Toc126933248)

[310 Descrizione semplificata 17](#_Toc126933249)

[320 Terreno, acque, siti contaminati, sostanze nocive, reperti archeologici 17](#_Toc126933250)

[321 Terreno 17](#_Toc126933251)

[322 Acque di falda, zone protette 18](#_Toc126933252)

[323 Captazioni delle acque sorgive e di falda 18](#_Toc126933253)

[324 Acque di superficie 18](#_Toc126933254)

[325 Siti contaminati 18](#_Toc126933255)

[326 Sostanze nocive in impianti esistenti 18](#_Toc126933256)

[327 Reperti archeologici 18](#_Toc126933257)

[R328 Rifiuti 18](#_Toc126933258)

[330 Condutture, opere e impianti esistenti 18](#_Toc126933259)

[331 Condotte fuori terra 19](#_Toc126933260)

[332 Condotte sotterranee 19](#_Toc126933261)

[333 Opere e impianti 20](#_Toc126933262)

[340 Clima, pericoli naturali, zone di pericolo 20](#_Toc126933263)

[341 Clima 20](#_Toc126933264)

[342 Pericoli naturali e zone di pericolo 20](#_Toc126933265)

[350 Ostacoli, limitazioni, complicazioni 20](#_Toc126933266)

[351 Ostacoli, limitazioni e complicazioni 20](#_Toc126933267)

[360 Collegamenti viari del cantiere 21](#_Toc126933268)

[361 Con accesso su strada 21](#_Toc126933269)

[362 Con accesso su rotaia 21](#_Toc126933270)

[363 Speciali collegamenti del cantiere 21](#_Toc126933271)

[370 Utilizzo di parcheggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere già esistenti 22](#_Toc126933272)

[371 Utilizzo di parcheggi, aree di trasbordo e di deposito già esistenti 22](#_Toc126933273)

[372 Utilizzo di locali, container, baracche, magazzini e impianti di cantiere esistenti 22](#_Toc126933274)

[373 Utilizzo di installazioni esistenti 22](#_Toc126933275)

[380 Accertamento dello stato, rilievi 23](#_Toc126933276)

[381 Accertamenti dello stato 23](#_Toc126933277)

[382 Rilievi 23](#_Toc126933278)

[383 Riprese 23](#_Toc126933279)

[400 Utilizzo dei fondi, condotte di approvvigionamento e smaltimento, rifiuti edili 23](#_Toc126933280)

[410 Descrizione semplificata 23](#_Toc126933281)

[411 Utilizzo di fondi appartenenti a terzi, condotte di approvvigionamento e di smalti mento, rifiuti edili 23](#_Toc126933282)

[420 Utilizzo di fondi appartenenti a terzi 23](#_Toc126933283)

[421 Utilizzo gratuita di fondi appartenenti a terzi 23](#_Toc126933284)

[422 Utilizzo a pagamento di fondi appartenenti a terzi 24](#_Toc126933285)

[430 Condutture di approvvigionamento 24](#_Toc126933286)

[431 Fornitura di elettricità 24](#_Toc126933287)

[432 Fornitura di acqua potabile e industriale 25](#_Toc126933288)

[433 Allacciamento alla rete di comunicazione o installazione di mezzi di comunicazione 25](#_Toc126933289)

[434 Allacciamento o installazione dell’aria compressa 25](#_Toc126933290)

[435 Condutture di approvvigionamento 25](#_Toc126933291)

[440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili 25](#_Toc126933292)

[441 Trattamento e smaltimento delle acque 25](#_Toc126933293)

[442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili 25](#_Toc126933294)

[500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, dell’area circostante 25](#_Toc126933295)

[510 Descrizione semplificata 26](#_Toc126933296)

[520 Protezione di persone e oggetti 26](#_Toc126933297)

[521 Pericoli 26](#_Toc126933298)

[522 Analisi dei rischi 26](#_Toc126933299)

[523 Sicurezza sul lavoro 26](#_Toc126933300)

[526 Piani d’intervento 28](#_Toc126933301)

[527 Piani d’intervento in caso di incidenti rilevanti 29](#_Toc126933302)

[528 Misure di protezione 29](#_Toc126933303)

[530 Protezione dei cantieri 30](#_Toc126933304)

[531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto 30](#_Toc126933305)

[532 Protezione di impianti esistenti 32](#_Toc126933306)

[540 Protezione dell’area circostante 33](#_Toc126933307)

[541 Protezione dall’inquinamento atmosferico 33](#_Toc126933308)

[542 Protezione dall’inquinamento acustico 33](#_Toc126933309)

[543 Protezione dalle vibrazioni 33](#_Toc126933310)

[550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna 33](#_Toc126933311)

[551 Protezione delle acque di superficie 33](#_Toc126933312)

[552 Protezione delle acque sorgive e di falda 33](#_Toc126933313)

[553 Protezione del suolo 33](#_Toc126933314)

[554 Protezione della flora 33](#_Toc126933315)

[555 Protezione della fauna 33](#_Toc126933316)

[600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penali 33](#_Toc126933317)

[610 Descrizione semplificata 33](#_Toc126933318)

[620 Processo di costruzione, cronoprogramma, fasi di costruzione, programma dei lavori 33](#_Toc126933319)

[621 Processo di costruzione 33](#_Toc126933320)

[622 Cronoprogramma 33](#_Toc126933321)

[623 Fasi di costruzione 34](#_Toc126933322)

[624 Fasi di lavoro intenso 34](#_Toc126933323)

[625 Programma dei lavori 34](#_Toc126933324)

[R629 Presupposti in caso di orari di lavoro straordinari nell’edilizia 35](#_Toc126933325)

[630 Scadenze, termini 37](#_Toc126933326)

[631 Tempistiche per i lavori preliminari 37](#_Toc126933327)

[632 Inizio dei lavori 37](#_Toc126933328)

[633 Termini e scadenze 38](#_Toc126933329)

[634 Fine dei lavori 38](#_Toc126933330)

[635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell’opera 38](#_Toc126933331)

[R639 Forniture 38](#_Toc126933332)

[640 Premi, penali, regola bonus-malus, affitto di carreggiate e superfici di lavoro, lavori di costruzione con / senza disagi al traffico 38](#_Toc126933333)

[641 Premi 38](#_Toc126933334)

[642 Penali 38](#_Toc126933335)

[643 Regola bonus-malus 38](#_Toc126933336)

[644 Affitto di carreggiate e superfici di lavoro 39](#_Toc126933337)

[R645 Lavori di costruzione con / senza disagi al traffico 41](#_Toc126933338)

[700 Normative, requisiti particolari 45](#_Toc126933339)

[710 Descrizione semplificata 45](#_Toc126933340)

[720 Normativa SIA 45](#_Toc126933341)

[721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA 45](#_Toc126933342)

[730 Normativa VSS 46](#_Toc126933343)

[731 Norme, raccomandazioni e direttive VSS 46](#_Toc126933344)

[740 Normative di altre associazioni professionali 46](#_Toc126933345)

[741 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni ecc. 46](#_Toc126933346)

[750 Requisiti particolari 46](#_Toc126933347)

[751 Requisiti particolari inerenti all’opera e alla sua esecuzione 46](#_Toc126933348)

[R790 Requisiti qualitativi delle opere 47](#_Toc126933349)

[800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere 47](#_Toc126933350)

[810 Descrizione semplificata 47](#_Toc126933351)

[820 Metodi e tecniche di costruzione, particolarità tecniche 47](#_Toc126933352)

[821 Metodi e tecniche di costruzione 47](#_Toc126933353)

[822 Particolarità tecniche 48](#_Toc126933354)

[830 Disposizioni riguardanti l’allestimento e l’esecuzione dei lavori 49](#_Toc126933355)

[831 Disposizioni riguardanti parcheggi, aree di trasbordo e deposito 49](#_Toc126933356)

[832 Disposizioni riguardanti le vie di comunicazione e trasporto all’interno del cantiere 49](#_Toc126933357)

[833 Disposizioni riguardanti locali, container, baracche, magazzini e simili 49](#_Toc126933358)

[834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, carico, trasporto e immagazzinamento 49](#_Toc126933359)

[835 Disposizioni riguardanti le macchine e le attrezzature di cantiere 50](#_Toc126933360)

[836 Disposizioni riguardanti la gestione dei materiali 50](#_Toc126933361)

[837 Disposizioni speciali riguardanti l’allestimento e l’esecuzione dei lavori 50](#_Toc126933362)

[840 Misurazione, picchettatura, misurazioni di controllo e delle deformazioni 51](#_Toc126933363)

[841 Misurazione 51](#_Toc126933364)

[842 Picchettatura e misurazioni 51](#_Toc126933365)

[843 Misurazioni di controllo 52](#_Toc126933366)

[844 Misurazioni delle deformazioni 52](#_Toc126933367)

[850 Aerazione, riscaldamento e raffrescamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale 52](#_Toc126933368)

[851 Aerazione del cantiere 52](#_Toc126933369)

[852 Riscaldamento e asciugatura 53](#_Toc126933370)

[853 Raffrescamento 53](#_Toc126933371)

[854 Manutenzione e pulizia 53](#_Toc126933372)

[855 Servizio invernale 53](#_Toc126933373)

[860 Demolizioni o smontaggi, ripristini 54](#_Toc126933374)

[861 Demolizioni o smontaggi al termine dei lavori 54](#_Toc126933375)

[862 Ripristino al termine dei lavori 54](#_Toc126933376)

[863 Corrispettivo per presa in carico da parte del committente a conclusione dei lavori 54](#_Toc126933377)

[870 Sorveglianza e controllo del cantiere 54](#_Toc126933378)

[871 Piani di sorveglianza e controllo 54](#_Toc126933379)

[880 Verifiche e campionamenti 55](#_Toc126933380)

[881 Organizzazione e responsabilità 55](#_Toc126933381)

[882 Verifiche e campionamenti 56](#_Toc126933382)

[900 Assicurazioni, amministrazione 58](#_Toc126933383)

[910 Descrizione semplificata 58](#_Toc126933384)

[920 Assicurazioni del committente 58](#_Toc126933385)

[921 Assicurazione responsabilità civile del committente 58](#_Toc126933386)

[922 Assicurazione dei lavori di costruzione 58](#_Toc126933387)

[930 Assicurazioni dell’impresa 58](#_Toc126933388)

[931 Assicurazione responsabilità civile dell’impresa 58](#_Toc126933389)

[940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, fatturazione 59](#_Toc126933390)

[941 Reporting 59](#_Toc126933391)

[942 Lavori a regia 59](#_Toc126933392)

[943 Conteggio di variazioni di prezzo 60](#_Toc126933393)

[944 Fatture e flusso dei pagamenti 61](#_Toc126933394)

[946 Contabilità finale 61](#_Toc126933395)

[R948 Prescrizioni sulle quantità 62](#_Toc126933396)

[R949 Gestione delle integrazioni contrattuali 62](#_Toc126933397)

[950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità 62](#_Toc126933398)

[951 Autorizzazioni 62](#_Toc126933399)

[952 Disposizioni delle autorità 62](#_Toc126933400)

[960 Documentazioni dell’opera 63](#_Toc126933401)

[961 Documentazione dell’opera 63](#_Toc126933402)

[R980 Controlli relativi all’esecuzione dei lavori 63](#_Toc126933403)

[R981 Organizzazione e responsabilità relative ai controlli sull’esecuzione dei lavori 63](#_Toc126933404)

[R982 Iter dei controlli relativi all’esecuzione dei lavori 63](#_Toc126933405)

[R990 Organizzazione del cantiere 63](#_Toc126933406)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 Organizzazione del committente, ubicazione, destinazione   dell’opera, entità dei lavori *Voce 110 oppure voci da 120 a 180* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 |  | | | | | Committente, capoprogetto, progettista, direttore dei lavori; ubicazione dell’opera, entità dei lavori, destinazione e descrizione dell’opera, dati caratteristici dell’opera, quantità principali, delimitazioni, suddivisioni | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | |
| 120 Committente, capoprogetto, progettista, direttore lavori | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Elencare solo in caso di lavori di notevole entità e di organizzazione complessa | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 Committente, rappresentante del committente | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Committente | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Rappresentante del committente | | | | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 122 Capoprogetto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Direttore generale di progetto | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Direttore settoriale di progetto | | | | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 123 Progettista, consulente | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Progettista | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .300 | | | | Ingegneri civili | | | | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .400 | | | | Geologi, geotecnici e ingegneri specialisti in lavori del sottosuolo | | | | | | |
|  | | .410 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .700 | | | | Consulenti, specialisti | | | | | | |
|  | | .710 | | | | Geometra del committente | | | | | | |
|  | | .720 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 124 Direttore lavori | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Direzione generale dei lavori | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Direzione locale dei lavori | | | | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 125 Altri soggetti coinvolti | | | | | | | | | | | |
| 130 Ubicazione dell’opera, entità dei lavori,   destinazione e descrizione dell’opera | | | | | | | | | | | |
| 131 Denominazione dell’opera | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Descrivere le indicazioni contenute nella documentazione di gara  Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 132 Luogo dell’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Ubicazione | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 133 Oggetto ed entità dei lavori, suddivisione in lotti | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 136 Destinazione, utilizzo, durata di vita | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per la durata di vita si veda la convenzione di utilizzazione | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | |
| 140 Dati caratteristici dell’opera, quantità principali | | | | | | | | | | | |
| 143 Quantità principali | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Prestazioni e quantità  *Indicazioni relative alle quantità delle principali prestazioni e forniture nonché dei principali lavori e materiali da costruzione (utilizzare lo stesso testo per la pubblicazione dell’appalto in SIMAP)* | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Descrizione ca. xxxx (m²) | | | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Lavori accessori  Indicare eventualmente l’entità approssimativa di importanti lavori accessori quali, per esempio, piste di cantiere, misure di sicurezza, strutture provvisorie (utilizzare lo stesso testo per la pubblicazione dell’appalto in SIMAP | | | | | | | | |
|  | | .210 | | | | Descrizione ca. xxxx (m²) | | | | | | | | |
| 150 Delimitazioni | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 151 Limiti dell’appalto | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Lavori e forniture non compresi nell’appalto  *Descrizione, per es. segnaletica orizzontale, dispositivi di guida luminosa, ringhiere, giunti di transizione, depositi ecc.* | | | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione…………………………. | | | | | | | | |
| 152 Delimitazioni per coimprenditori | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Influenza dei coimprenditori  *I lavori eseguiti da soggetti terzi dovrebbero essere elencati.*  *SIA 118, art. 11 (per es. Vario-Guard)* | | | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | | |
| 160 Suddivisioni | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 161 Suddivisione dell’opera, ubicazione | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Suddivisione dell’opera  Indicare in questo spazio in base alla suddivisione dell’opera specificata nel capitolato d’appalto. | | | | | | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | | |
|  | | .200 | | | | Ubicazione  Indicare in questo spazio in base alla localizzazione specificata nel capitolato d’appalto. | | | | | | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | | |
|  | | .300 | | | | *Altri elementi da descrivere* | | | | | | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | | |
| 200 Gara d’appalto, criteri di idoneità e di aggiudicazione, allegati all’offerta | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Il capitolo 200 è descritto nella documentazione di gara o nelle «Disposizioni sulla procedura di aggiudicazione di commesse edili». I punti di seguito riportati alle voci da 250 a 290 sono indicazioni aggiuntive. | | | |
| 250 Offerta, allegati | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 252 Allegati dell’impresa all’offerta La mancata trasmissione di uno o più documenti o allegati può comportare l’esclusione dell’offerta. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Da trasmettere unitamente all’offerta  La documentazione da trasmettere contestualmente all’offerta (p. es. relazione tecnica, programma dei lavori, capitolato d’appalto, analisi dei prezzi ecc.) è indicata dal committente nell’«Indice della gara d’appalto» e nella «Checklist della documentazione da presentare».  Le analisi dei prezzi da presentare assieme all’offerta devono essere redatte utilizzando l’apposito modello USTRA o perlomeno contenere le indicazioni riportate modulo allegato «Modello analisi dei prezzi impresa principale» (vedi al riguardo i modelli disponibili sul sito dell’USTRA: Modelli per progetti infrastrutturali → Appalti e contratti → Modelli specifici per le gare pubbliche edili). In caso contrario l’offerta è ritenuta incompleta e sussiste il rischio di esclusione dalla gara. Qualora i lavori siano interamente svolti da subappaltatori, occorre utilizzare i modelli USTRA specifici. | | | |
|  | | .200 | | | | Da far pervenire in un secondo tempo, se richiesti  Per chiarire il contenuto dell’offerta, il committente può richiedere documenti più precisi quali:  Trasmettere la lista a seconda dell’opera  Programma dettagliato dei lavori  Descrizione dell’esecuzione dei lavori in caso di procedimenti di costruzione delicati e/o complessi  Altre analisi dei prezzi (cfr. R294/295)  Direzione tecnica, direzione di progetto, quadri di cantiere  Certificati d’idoneità e/o di primo collaudo per prodotti e materiali da costruzione  Garanzie di presa in consegna per rifiuti speciali  Descrivere gli altri documenti | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Ulteriori documenti da inoltrare in fase di controllo e valutazione delle offerte  Il committente si riserva di richiedere ulteriori documenti, quali:  Adeguare la lista a seconda dell’opera  conferma della presentazione di una garanzia di buona esecuzione  conferma dell’osservanza delle disposizioni in materia di diritto del lavoro  responsabilità dei subappaltatori – cfr. SSIC  estratto dal registro delle esecuzioni  conferma del pagamento di imposte e contributi  Descrivere gli altri documenti | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Documenti da inoltrare dopo il conferimento del mandato  I seguenti documenti integrativi devono essere sottoposti all’approvazione della direzione lavori entro XX settimane dalla riunione iniziale:  Adeguare la lista a seconda dell’opera  Piano di sicurezza e di soccorso  Schema di installazione dettagliato  Programma dettagliato dei lavori  Descrizione dell’esecuzione dei lavori in caso di procedimenti di costruzione delicati e/o complessi  Analisi dei prezzi integrative  Certificati di qualità e di idoneità / primi collaudi per prodotti e materiali da costruzione  Piano di controllo / piano di prelievo materiale misto  Garanzie di presa in consegna per volumi superiori a 200 m3 di tutte le categorie di rifiuti  Descrivere gli altri documenti | | | |
|  | | .410 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 260 Varianti, subappaltatori, fornitori, coimprenditori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Varianti rispetto a quella d’ufficio | | | |
|  | | .110 | | | | Le varianti devono risultare conformi a quella d’ufficio in termini di utilizzo, efficienza funzionale e sicurezza. | | | |
|  | | .120 | | | | L’idea della variante proposta rimane di proprietà dell’autore fintanto che non vengono definiti contrattualmente con lui la modalità di esecuzione e/o i criteri di retribuzione. | | | |
|  | | .130 | | | | L’accettazione di una variante da parte del committente comporta l’adeguamento dei rispettivi elementi del contratto. | | | |
|  | | .140 | | | | L’impresa si impegna a informare i suoi subappaltatori e fornitori in merito alle condizioni d’appalto del committente. Le disposizioni devono essere rispettate e attuate. | | | |
|  | | .200 | | | | Varianti proposte dall’impresa | | | |
|  | | .210 | | | | Le varianti proposte dall’impresa sono sottoposte a verifica solo se le condizioni di cui sopra sono rispettate e sufficientemente documentate e solo se la variante viene presentata contestualmente a quella d’ufficio. | | | |
| 261 Varianti (Corrispondenza con il testo simap) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Varianti tecniche  A condizioni specificate, sono ammesse varianti nella gestione dei materiali / dello smaltimento.  Nei seguenti casi possono essere consentite varianti per mantenere la libertà imprenditoriale (adattare i casi all’opera specifica):  - ingegneria di processo;  - tipo di trasporto (se non sono presenti vincoli ambientali);  - autorizzazione di usi intermedi;  - inclusione di eventuali «condizioni speciali»;  - possibilità di riciclaggio: se la variante consente un riciclaggio maggiore (o una prevenzione più efficace) dei rifiuti.  Le varianti sono da escludere quando risultano unicamente in alternativa a una modalità di riciclaggio per la quale le autorità abbiano già rilasciato garanzie di presa in consegna e/o autorizzazioni. | | | |
|  | | .200 | | | | Non sono ammesse varianti economiche. | | | |
|  | | .300 | | | | Non sono ammesse varianti di progetto. Per variante di progetto si intende in particolare una variante in cui l’opera realizzata, a lavori ultimati, non è perfettamente identica a quanto rappresentato nel progetto di dettaglio o d’intervento, inclusi i materiali utilizzati. | | | |
|  | | .400 | | | | Varianti nella fase di gara d’appalto | | | |
|  | | .410 | | | | Sono ammesse varianti solo alle seguenti condizioni:  La variante d’ufficio deve essere comunque presentata integralmente.  Le varianti proposte dall’impresa e allegate alla documentazione d’offerta devono riportare tutte le indicazioni necessarie per poter essere vagliate dal punto di vista tecnico e finanziario. | | | |
|  | | .420 | | | | Le varianti devono essere corredate della seguente documentazione:   1. Capitolato d’appalto della variante, comprensivo delle voci rimaste invariate e di quelle nuove o modificate. 2. Le stime relative alle voci nuove e a quelle modificate. 3. Relazione tecnica contenente le seguenti parti:  * descrizione della variante; * misure; * dati necessari ai fini dell’esecuzione; * certificazioni relative alla qualità e alle caratteristiche dei materiali e degli elementi; * piano di smaltimento aggiornato, se necessario unitamente alle garanzie di presa in consegna per volumi di rifiuti superiori a 200 m3; * condizioni dell’impresa.  1. Planimetrie 2. Tutta la documentazione richiesta dal committente per il progetto originario. 3. I costi di eventuali modifiche progettuali a cura del progettista o di altri soggetti coinvolti sono a carico dell’offerente.   Descrivere gli altri documenti  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R290 Condizioni del committente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R291 Riserve del committente | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Cambio di prodotti  I prodotti prestabiliti dal committente o proposti dall’offerente e accettati dal committente possono essere cambiati solo previo accordo con il committente.  Lo stesso dicasi per il riciclaggio dei rifiuti per i quali il piano di smaltimento prescrive fasi di trattamento e impianti di smaltimento. | | | |
|  | | .200 | | | | Subito dopo la stipula del contratto, l’impresa deve effettuare con il committente la scelta definitiva dei materiali e assicurarsi della loro disponibilità.  Anche gli impianti di smaltimento e le loro garanzie di presa in consegna devono essere confermati. | | | |
| R292 Direttive del committente | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Il committente si riserva il diritto di:   * spostare / ridurre / ingrandire i confini del perimetro di progetto * suddividere i lavori in tappe * far eseguire i lavori a terzi (i lavori vanno denominati come da SIA 118, art. 11) * smaltire autonomamente i rifiuti, ovvero incaricare direttamente gli impianti di smaltimento assumendone i costi. | | | |
| R293 Schema di computo, principi di computo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | .100 | | | | | La base di riferimento è lo schema di calcolo della SSIC. Lo schema deve indicare tutti i principi di calcolo applicati nell’offerta di base, nelle varianti e in eventuali aggiunte. Analogamente, per la voce di costo Inventario vanno specificati i coefficienti per AIS (ammortamento, interessi e costi di stazionamento), R+R (riparazione e revisione) ed E+S (energia e lubrificanti).  Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | |
| R294 Regole per la definizione dei prezzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | La retribuzione e i prezzi includono tutte le prestazioni citate nella documentazione d’appalto e necessarie all’adempimento del contratto.  L’impresa deve compilare tutte le voci del capitolato d’appalto, scrivendo «0» accanto a quelle per le quali essa rinuncia formalmente a indicare un importo e ad esigere successivamente un compenso per la relativa prestazione. Tali fattispecie vanno opportunamente motivate nella relazione tecnica. Non sono ammesse voci con il numero «0» senza che nella relazione tecnica dell’impresa sia stata indicata una motivazione plausibile.  In particolare per il trattamento, il trasporto e il riciclaggio di rifiuti queste voci devono essere indicate singolarmente per i tipi di rifiuti contenuti nel piano di smaltimento. Gli importi forfettari sono ammessi soltanto se accompagnati da motivazioni e principi di computo.  Se vengono offerte voci relative al trattamento, al trasporto e al riciclaggio di rifiuti con valore «0», il committente si riserva il diritto di scegliere autonomamente gli impianti di smaltimento.  *Adattare il testo in base alla regolamentazione desiderata per i prezzi unitari negativi («prezzi negativi»):*   * *Se vengono richiesti/ammessi prezzi negativi:*   Prezzi unitari negativi sono ammessi, ma vanno giustificati mediante una motivazione plausibile nella relazione tecnica dell’impresa. L’assenza di una motivazione comporta l’esclusione.  *Si possono ottenere prezzi negativi in particolare quando i rifiuti sono riciclati come materie prime. Per importanti quantità di metalli (cablaggi, guardrail ecc.) possono essere concordati prezzi giornalieri per le materie prime al fine di consentire ad entrambe le parti di trarre equamente vantaggio dalle oscillazioni del mercato. Per queste categorie di rifiuti devono essere indicate separatamente singole voci.*   * *Se non sono richiesti/ammessi prezzi negativi:*   Prezzi unitari negativi non sono ammessi e comportano in ogni caso l’esclusione. | | | |
| R295 Analisi dei prezzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Le analisi dei prezzi possono essere richieste in qualsiasi momento (norma SIA 118, art. 18 cpv. 2). Spetta al committente stabilire quali debbano essere trasmesse unitamente all’offerta. In particolare, esse dovranno essere allegate a ogni offerta complementare, senza che ve ne sia fatta esplicita richiesta.  Le analisi dei prezzi a cura dell’impresa (offerta di base, variante ed eventuali appendici) devono essere interamente basate sullo schema di computo trasmesso.  Eventuali analisi dei prezzi relative a prestazioni d’opera svolte da subappaltatori, imprese terze o coimprenditori vanno strutturate come quelle dell’impresa principale.  L’IVA non va computata. | | | |
|  | | .200 | | | | Violazione delle regole di definizione dei prezzi  Saranno escluse le offerte che violano le regole di definizione dei prezzi, specificate alla voce 294.100, che sono alla base del calcolo dei prezzi unitari del presente appalto. | | | |
|  | | .300 | | | | Le singole analisi dei prezzi che l’impresa è tenuta a consegnare devono specificare i dati richiesti nel modulo allegato «Modello analisi dei prezzi» (impresa principale/subappaltatori) archiviato nel Fascicolo (vedi al riguardo i modelli disponibili sul sito dell’USTRA: Modelli per progetti infrastrutturali → Appalti e contratti → Modelli specifici per le gare pubbliche edili) e riportare, almeno le seguenti informazioni:   * numero completo della voce e descrizione della prestazione (testo completo), stima e unità di misura, prezzo unitario computato e offerto; * tutte le voci di costo necessarie, suddivise per manodopera, materiale, inventario e prestazioni fornite da esterni, nonché i coefficienti di calcolo applicati al salario di base e/o i costi base e i supplementi finali sui costi d’opera 2; * prestazione di gruppo (unità per tempo), valore della prestazione (tempo per unità) e tempo totale (valore della prestazione moltiplicato per la stima di computo)   Descrivere gli altri documenti  Riparto delle voci di costo:   * Manodopera: percentuale di manodopera per unità, salario di base, composizione della squadra, valori prestazionali * Materiale: articolo, quantità per unità, prezzo netto di base = costi base * Costi d’inventario: denominazione dei singoli apparecchi (incl. codice LSIC completo), numero e durata di utilizzo per unità, aliquota di fatturazione = costi base, percentuali di sconto su aliquote di fatturazione interne * Prestazioni di terzi: tipo e quantità della prestazione di terzi per unità, costi base, nome e offerta del subappaltatore o fornitore, prestazioni * Costi per singola voce a livello di offerta e relativa somma = prezzo dell’offerta * Data e firma legalmente valida   Descrivere gli altri documenti  In caso di offerte integrative, è possibile allegare ai modelli USTRA copie cartacee dell’analisi dei prezzi risultante dal calcolo preliminare dei costi (programma IT). Lo schema di computo modulo 400 e le basi del calcolo preliminare fungono da riferimento ai fini della definizione del prezzo.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R296 Ridistribuzioni dei prezzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Le offerte (prezzi unitari / installazioni di cantiere) devono essere calcolate e trasmesse in maniera tale che i costi vengano imputati alle voci di prestazione corrispondenti. Sono assolutamente vietate le ridistribuzioni di voci di costo riferite ai prezzi unitari, in particolare tra singole voci di prestazione, voci calcolate a corpo o voci estranee. Le offerte contenenti voci di costo imputate in maniera non corretta possono essere escluse dalla procedura di aggiudicazione. | | | |
|  | | .100 | | | | La ridistribuzione di prezzi unitari in voci calcolate a corpo, come per esempio le installazioni di cantiere, è severamente vietata e può comportare l’esclusione dell’offerta.  I costi organizzativi, come per esempio quelli della direzione tecnico-commerciale di un consorzio ecc., devono essere riportati nello schema di computo nelle apposite rubriche e non inclusi nelle installazioni di cantiere o in altre voci a corpo o a forfait. | | | |
| 300 Condizioni locali | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Salvo altrimenti specificato, le complicazioni devono essere incorporate nei prezzi unitari.  Lo stesso dicasi per gli oneri derivanti dal metodo di lavoro necessario per separare i materiali di scavo e demolizione secondo il piano di smaltimento.  Se si temono complicazioni particolari, non indicate a parte, è necessario contrassegnarle come riserve e se possibile inserire un prezzo per la prestazione.  Le complicazioni vanno descritte nel modo più preciso possibile nel capitolato d’appalto!  Voce 310 oppure voci da 320 a 380 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 310 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 311 | |  | | | | Terreno, acque, siti contaminati, sostanze nocive, reperti archeologici; condutture esistenti, opere e impianti; clima, pericoli naturali, zone di pericolo; ostacoli, limitazioni, complicazioni; collegamenti viari al cantiere; parcheggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere, accertamento dello stato, rilievi. | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | .100 | Genere, descrizione………………………….. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 320 Terreno, acque, siti contaminati, sostanze nocive, reperti archeologici | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 321 Terreno | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Terreno, profondità del gelo | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Relazioni geologiche | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Relazioni geotecniche | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 322 Acque di falda, zone protette | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 323 Captazioni delle acque sorgive e di falda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 324 Acque di superficie | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 325 Siti contaminati | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 326 Sostanze nocive in impianti esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 327 Reperti archeologici | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R328 Rifiuti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 330 Condutture, opere e impianti esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Condutture esistenti in prossimità del cantiere  Prima dell’inizio dei lavori in prossimità di condutture, l’impresa è tenuta a informare la direzione lavori e gli operatori degli impianti interessati.  In casi particolari, l’impresa deve esigere per iscritto dal proprietario dell’impianto o dalla direzione lavori che venga tracciato il percorso della conduttura.  L’impresa deve informarsi sulla posizione precisa di condutture, opere e impianti e adottare tutti i provvedimenti di sicurezza necessari (ai sensi della norma SIA 118 e del contratto d’appalto).  L’impresa deve altresì accertarsi che tutte le condutture non più necessarie siano effettivamente messe fuori servizio dagli operai.  Descrivere gli altri documenti  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | |  | | | | Nuove condutture e opere sotterranee  Per poter seguire con precisione le planimetrie delle strade nazionali esistenti, l’impresa è tenuta ad adottare tassativamente le misure e i provvedimenti di seguito descritti.  Tutte le opere sotterranee non a vista (condutture ecc.) devono essere misurate a scavo aperto dall’ufficio tecnico di misurazione incaricato.  Adattare testo: o variante proprietario impianto (committente) o variante impresa  Misurazione delle condutture: la misurazione e l’inserimento nella planimetria sono a cura dei proprietari dell’impianto / dell’impresa. A tale proposito l’impresa non deve calcolare alcuna spesa / deve calcolare le spese necessarie nel capitolato d’appalto. L’impresa ha comunque l’obbligo di avvisare i proprietari dell’impianto dopo la posa in opera delle condutture e prima della loro copertura.  Gli ulteriori oneri a carico dell’impresa derivanti dalla necessità di effettuare tali rilievi, come la rimozione di ostacoli, il ritardato reinterro di scavi ecc., si considerano incorporati nell’offerta.  Prima di avviare il cantiere, la direzione lavori progetta e coordina le operazioni di misurazione previste (entità dei lavori, cronoprogramma di massima ed elementi da rilevare).  Variante Impresa:  Se le necessarie operazioni di misurazione non possono essere eseguite perché l’impresa non ha richiesto l’intervento dello studio tecnico di misurazione o perché il geometra, senza colpa del committente, non può accedere alle opere sulle quali effettuare i rilievi, oppure se la misurazione non è possibile per motivi analoghi, l’impresa deve farsi carico delle spese conseguenti (come per es. un nuovo scavo, nuovi interventi dello studio tecnico di misurazione e altri costi derivanti).  Variante Committente:  Se le necessarie operazioni di misurazione non possono essere eseguite perché il committente non ha chiesto l’intervento dello studio tecnico di misurazione o perché il geometra, per colpa del committente, non può accedere alle opere sulle quali effettuare i rilievi oppure se la misurazione non è possibile per motivi analoghi, l’impresa / il committente deve farsi carico delle spese conseguenti (come per es. un nuovo scavo, nuovi interventi dello studio tecnico di misurazione e altri costi derivanti).  Descrivere gli altri documenti  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 331 Condotte fuori terra | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Linee elettriche | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .200 | | | | Linee di contatto | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .300 | | | | Condotte e cavi | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
| 332 Condotte sotterranee | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Acque di scarico | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .200 | | | | Gas | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .300 | | | | Acqua potabile e di esercizio | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .400 | | | | Teleriscaldamento | | | |
|  | | .410 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .500 | | | | Elettricità | | | |
|  | | .510 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .600 | | | | Comunicazione | | | |
|  | | .610 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
|  | | .700 | | | | Descrivere gli altri documenti | | | |
|  | | .710 | | | | Genere, descrizione, piano catastale delle condotte ecc. …………… | | | |
| 333 Opere e impianti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 340 Clima, pericoli naturali, zone di pericolo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 341 Clima | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 342 Pericoli naturali e zone di pericolo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Pericoli naturali | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Zone di pericolo | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 350 Ostacoli, limitazioni, complicazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 351 Ostacoli, limitazioni e complicazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Causati da attività esistenti, esercizio del cantiere, visitatori, visite guidate, orari di lavoro, lavoro a turni e coimprenditori. | | | |
|  | | .110 | | | | Altre imprese stanno lavorando in prossimità del cantiere. Tutte le ditte coinvolte devono cercare di operare, per quanto possibile, nel rispetto del lavoro altrui. Spetta alla direzione lavori coordinare le attività. Le complicazioni si considerano incorporate nell’offerta.  Descrizione del genere, dell’entità e del numero di prestazioni accessorie e del relativo tempo necessario.  In caso di lavori accessori che richiedono interruzioni periodiche o prolungate dei lavori principali, è necessario redigere un rapporto circostanziato, indicando le ripercussioni finanziarie che questo comporta, segnalando per esempio la voce corrispondente nel capitolato d’appalto.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Causati da infrastrutture esistenti | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Causati da cantieri limitrofi | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 360 Collegamenti viari del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 361 Con accesso su strada | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Strade, piste e simili | | | |
|  | | .110 | | | | Indicazioni sulle possibilità d’accesso, dalla strada nazionale o dall’esterno, possibilità di ingresso e di uscita nel traffico ed eventualmente informazioni in merito alla necessità di adottare misure per evitare l’imbrattamento di carreggiate delle strade nazionali (per es. in caso di sbocco sulla strada nazionale provenendo da un cantiere) o all’obbligo di pulizia in caso di imbrattamento di altre carreggiate (strade cantonali e comunali ecc.).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 362 Con accesso su rotaia | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Binari | | | |
|  | | .110 | | | | Descrizione tipo di ferrovia, proprietario, sollecitazioni ammesse, costi di trasporto, restrizioni ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 363 Speciali collegamenti del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Collegamenti speciali | | | |
|  | | .110 | | | | Collegamenti speciali, per es. con impianti a fune, imbarcazioni, ascensori o velivoli ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 370 Utilizzo di parcheggi, aree di trasbordo e di deposito, locali, impianti di cantiere già esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 371 Utilizzo di parcheggi, aree di trasbordo e di deposito già esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Parcheggi  Deve essere presentato un piano delle installazioni di cantiere dal quale l’impresa può ricavare le condizioni generali per l’installazione di impianti di trasbordo e trattamento, compresi i vincoli risultanti dalla fase di approvazione del progetto da parte delle autorità. | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Aree di trasbordo | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Aree di deposito | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Impianti di trattamento  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 372 Utilizzo di locali, container, baracche, magazzini e impianti di cantiere esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Locali, container, baracche, magazzini e simili | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 373 Utilizzo di installazioni esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Messe a disposizione gratuitamente dal committente, assicurazione inclusa | | | |
|  | | .110 | | | | Installazione:  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Messe a disposizione a pagamento dal committente | | | |
|  | | .210 | | | | Installazione:  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Piattaforme di sollevamento, veicoli a navicella per ponti, autocarri, ponteggi e simili. | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 380 Accertamento dello stato, rilievi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 381 Accertamenti dello stato | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Descrizione dei rilievi da effettuare e documentare, delimitazione del perimetro di prestazioni, responsabilità ecc. tra committente e impresa  In fase di preparazione dei lavori l’impresa deve effettuare il rilievo delle opere necessarie insieme al committente.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 382 Rilievi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Descrizione dei rilievi da effettuare e documentare (per es. rilievi su crepe ma anche inquinamento degli elementi costruttivi o presenza di neofite sui terreni), responsabilità ecc.  In fase di preparazione dei lavori l’impresa deve effettuare il rilievo delle opere necessarie insieme al committente.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 383 Riprese | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 400 Utilizzo dei fondi, condotte di approvvigionamento e smaltimento, rifiuti edili | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Voce 410 oppure voci da 420 a 480 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 410 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 411 Utilizzo di fondi appartenenti a terzi, condotte di approvvigionamento e di smalti mento, rifiuti edili | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 420 Utilizzo di fondi appartenenti a terzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 421 Utilizzo gratuita di fondi appartenenti a terzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Dall’inizio dei lavori l’impresa ha gratuitamente a disposizione:  Indicazioni relative a progetto, luogo, superficie, prescrizioni come per es. punti di deposito di materiale e attrezzi al di fuori delle strade nazionali o punti di deposito di materiale e attrezzi all’interno di sbarramenti ecc., eventuali esigenze di spazio per uffici/sale riunioni della direzione lavori devono essere riportate nel capitolato d’appalto.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 422 Utilizzo a pagamento di fondi appartenenti a terzi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per i lavori di costruzione non possono essere utilizzate aree situate al di fuori delle superfici previste. Per le singole fasi di costruzione possono essere occupate le sole superfici strettamente indispensabili. Se, dopo il conferimento del mandato, l’impresa necessita di ulteriori punti di deposito di materiale e attrezzi, essa dovrà, previo accordo con la direzione lavori, occuparsene autonomamente, facendosi anche carico delle spese per un eventuale affitto di superfici, per la risoluzione di inconvenienti e per i lavori di ripristino. | | | |
| 430 Condutture di approvvigionamento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 431 Fornitura di elettricità | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Linee elettriche | | | |
|  | | .110 | | | | Nessun punto di prelievo della corrente elettrica disponibile. La fornitura e il consumo sono di competenza dell’impresa e si considerano incorporati nell’offerta. L’impresa deve fornirsi in energia elettrica 100% rinnovabile (con garanzia di origine Idraulico CH, Idraulico EU o equivalente). | | | |
|  | | .120 | | | | Il punto di prelievo è visibile sulla planimetria n. ....... La fornitura e il consumo di energia elettrica sono considerati incorporati nell’offerta e di competenza dell’impresa, che si accorderà direttamente con il fornitore di energia competente e ne seguirà istruzioni e tariffe.  *Indicazioni circa punto di prelievo (schema di installazione), prestazioni del committente, prestazioni dell’impresa, tariffe dell’energia elettrica, regolamento dei costi ecc.*  *L’eventuale prelievo di energia elettrica (potenza max.) da impianti delle strade nazionali va chiarito per tempo tra il progettista e il committente.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .130 | | | | Il punto di prelievo è visibile sulla planimetria n. ....... L’approvvigionamento energetico deve avvenire tramite un contatore installato dall’impresa a proprie spese. Il consumo energetico è considerato incorporato nell’offerta e deve essere risarcito dall’impresa al committente in base alle tariffe vigenti per l’elettricità ad uso cantiere.  *Indicazioni circa punto di prelievo (schema di installazione), prestazioni del committente, prestazioni dell’impresa, tariffe dell’energia elettrica, regolamento dei costi ecc.*  *L’eventuale prelievo di energia elettrica (potenza max.) da impianti delle strade nazionali va chiarito per tempo tra il progettista e il committente.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Illuminazione | | | |
|  | | .210 | | | | Non sono previste prestazioni da parte del committente. Tutte le spese per l’illuminazione dell’intera area di cantiere, del punto di deposito di materiale e attrezzi nonché dell’area in prossimità delle vie di accesso e di trasporto devono essere incorporate nell’offerta. | | | |
|  | | .220 | | | | Indicazioni sulle prestazioni del committente e dell’impresa. Eventuale nota per lavoro notturno. Regolamento dei costi.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 432 Fornitura di acqua potabile e industriale | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Nessun punto di approvvigionamento idrico disponibile. La fornitura e il consumo sono di competenza dell’impresa e si considerano incorporati nell’offerta. | | | |
|  | | .200 | | | | Indicazioni relative al punto di prelievo (schema di installazione), prestazioni del committente, prestazioni dell’impresa, tariffe dell’acqua, regolamento dei costi ecc.  Adeguare il numero di planimetria e il nome della centrale idrica all’opera in questione  Descrivere gli altri documenti  Il punto di prelievo è visibile sulla planimetria n. ....... La fornitura e l’approvvigionamento idrico devono avvenire secondo le istruzioni e le tariffe della centrale ............ e devono essere incorporati nei prezzi unitari. | | | |
| 433 Allacciamento alla rete di comunicazione o installazione di mezzi di comunicazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per cantieri di lunga durata  Nella baracca della direzione lavori è necessario allestire un collegamento Internet e/o un collegamento telefonico di rete fissa. Le spese sono a carico dell’utente/degli utenti.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 434 Allacciamento o installazione dell’aria compressa | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 435 Condutture di approvvigionamento | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 440 Condotte di smaltimento, rifiuti edili | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 441 Trattamento e smaltimento delle acque | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 442 Trattamento e smaltimento di rifiuti edili | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 Protezione di persone, di beni immobili, del cantiere, dell’area circostante | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Salvo altrimenti specificato, le spese devono essere incorporate nei prezzi unitari.  Voce 510 oppure voci da 520 a 580 | | | |
| 510 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 511 | |  | | | | Protezione di persone e di beni immobili, del cantiere e dell’area circostante, delle acque, del suolo, della flora e della fauna | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 520 Protezione di persone e oggetti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 521 Pericoli | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 522 Analisi dei rischi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 523 Sicurezza sul lavoro | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Premesse  L’impresa deve nominare un responsabile della prevenzione antinfortunistica e della sicurezza sul lavoro in cantiere. Spetta a tale figura garantire che tutte le persone in servizio in cantiere (anche quelle incaricate dal subappaltatore) siano state personalmente istruite sui rischi presenti nello stesso.  È necessario osservare tutte le leggi e prescrizioni in materia, nello specifico:   * la legislazione federale; * l’ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (Ordinanza sui lavori di costruzione, OLCostr); * l’ordinanza sulla prevenzione degli infortuni (OPI); * l’ordinanza concernente la sicurezza nell’uso delle gru; * l’ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali; * per i dispositivi e gli impianti elettromeccanici occorre tenere conto soprattutto: di tutte le prescrizioni ai sensi delle Specifiche tecniche generali (ATS) del progetto o del Cantone nel quale si trova il cantiere; * delle disposizioni speciali o delle istruzioni di istituzioni nei cui impianti la sicurezza è pregiudicata dai lavori e dalle infrastrutture dell’impresa; * in caso di lavori su strade a grande capacità:   istruzioni dell’USTRA sul comportamento da adottare in caso di lavori sulle strade nazionali.  Occorre inoltre considerare e rispettare:   * le direttive e le schede informative SUVA; * le pubblicazioni SUVA in materia di prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali; * il piano di smaltimento come da OPSR con l’elenco delle sostanze nocive, in particolare l’amianto; * le normative e le prescrizioni di polizia edilizia; * le istruzioni della direzione lavori. | | | |
|  | | .200 | | | | Ponteggi protettivi  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Cantieri a isola  In linea di principio, l’accesso dei pedoni alle aree centrali del cantiere (cantieri a isola) deve essere garantito da un cavalcavia pedonale provvisorio, dotato di una pavimentazione impermeabile su tutta la superficie.  Sagoma limite di carico hmin = 4,60 m tenendo conto dei limiti massimi delle frecce, in ottemperanza alla norma SIA 260 e segg.  La costruzione del cavalcavia pedonale deve essere eseguita in maniera tale che il montaggio e lo smontaggio dello stesso avvengano in una sola operazione durante una pausa notturna, nella fascia oraria compresa tra le 24.00 e le 05.00 del mattino. L’intervento dovrà essere effettuato sotto la direzione della polizia e dell’Unità territoriale, la quale potrà procedere al blocco totale provvisorio del traffico (max. 10 minuti) sulla strada nazionale.  Prima della posa del cavalcavia pedonale, il piano di protezione viene sottoposto a controllo da parte della direzione lavori locali. I calcoli statici devono essere controllati dal progettista. È necessario tenere conto di tutti gli effetti ai sensi della norma SIA 260 e segg.  I calcoli statici e i progetti esecutivi delle misure di protezione devono essere incorporati nel prezzo unitario del cavalcavia pedonale.  Il cavalcavia pedonale può essere utilizzato esclusivamente dal personale autorizzato. Spetta all’impresa adottare le precauzioni del caso per impedire l’accesso del pubblico.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Ulteriori norme di sicurezza di operatori ferroviari e/o impianti  Elencarne qui esplicitamente i nominativi  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 524 Sicurezza in caso di lavori in prossimità dei binari | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Dispositivo di sicurezza approssimativo «Sicurezza in caso di lavori in prossimità dei binari»  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Norme di sicurezza di operatori ferroviari e/o impianti  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Misure  Le misure di protezione specifiche del cantiere e relative al personale e al cantiere stesso sono illustrate nelle istruzioni e nelle direttive delle FFS e nel Dispositivo di sicurezza approssimativo delle FFS (documento ......).  L’impresa si impegna a mettere costantemente a disposizione, per ciascuna area di lavoro, un sovraintendente/capomastro/caposquadra presente sul posto che funga da capo della sicurezza privato presso le FFS, con un vice designato. Questi, e anche il suo vice, devono aver svolto il corso delle FFS per capi della sicurezza privati ed eventuali corsi di ripetizione, le cui certificazioni vanno esibite all’atto della trasmissione dell’offerta o, in ogni caso, entro la firma del contratto.  Prima di ogni singola fase di lavoro, i responsabili della sicurezza delle FFS provvedono a stilare, in collaborazione con l’impresa e il committente locale, un Dispositivo di sicurezza basato sulle prescrizioni delle FFS.  Per poter attuare a tempo debito le istruzioni di sicurezza necessarie e far sì che le misure di protezione del caso possano essere disposte o realizzate dall’impresa, quest’ultima si impegna a concludere in via definitiva, con il dovuto anticipo, la propria pianificazione dettagliata della fase di lavoro.  Previ accordi tempestivi con i responsabili della sicurezza, l’impresa provvede a richiedere i guardiani di sicurezza alle FFS.  Prima dell’inizio dei lavori, l’impresa si impegna a istruire opportunamente i propri dipendenti, subappaltatori e fornitori a tutti i livelli, verificandone costantemente, e se necessario correggendone, il comportamento.  I responsabili della sicurezza si riservano di controllare i provvedimenti di sicurezza con appositi audit. Le eventuali correzioni saranno apportate dall’impresa gratuitamente e in maniera tempestiva.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 525 Sicurezza in caso di lavori in prossimità delle strade | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 526 Piani d’intervento | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piano d’intervento, allarme e procedura di segnalazione  L’impresa di costruzione definisce appositi piani d’intervento per i pericoli descritti nel piano di sicurezza integrale e nomina due quadri, reperibili in loco durante il periodo di esecuzione dei lavori, che diano l’allarme in cantiere, attuino il piano d’intervento e assicurino la trasmissione delle dovute segnalazioni.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Dispositivo di sicurezza / piano dei soccorsi  Il piano dei soccorsi costituisce parte integrante del Dispositivo di sicurezza del cantiere. L’impresa provvede a stilare, tenendo conto del piano d’intervento, un Dispositivo di sicurezza / piano dei soccorsi. Eventuali riunioni e i relativi costi vanno incorporati nell’offerta.  L’attuazione deve essere comprensiva anche delle relative attrezzature e apparecchiature, come estintori, materiale di pronto soccorso, mascherine antipolvere, lampade frontali ecc. e dei costi per corsi di formazione ed esercitazioni, a meno che non vi siano voci previste esplicitamente in tal senso.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Vanno garantite la percorribilità a piedi e con mezzi motorizzati e l’accessibilità per i soccorsi durante i mesi invernali.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Occorre garantire la presenza costante di un soccorritore in cantiere.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 527 Piani d’intervento in caso di incidenti rilevanti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 528 Misure di protezione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Prescrizioni | | | |
|  | | .110 | | | | Sinistri | | | |
|  | | .120 | | | | Elenco dei numeri di telefono / degli indirizzi  Prima dell’inizio dei lavori, la direzione lavori locale compila un elenco separato dei numeri di telefono e degli indirizzi. I numeri di telefono devono essere controllati e aggiornati e, se necessario, integrati con i numeri di altri servizi quali Unità territoriale, amministrazione comunale, aziende municipalizzate, medici, ospedali, polizia, pompieri, REGA ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Misure  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .210 | | | | Impianti di spegnimento  Tutte le macchine di cantiere e i quadri elettrici devono essere provvisti di sistemi/impianti automatici (per es. sistemi ad aerosol) in grado di spegnere automaticamente un focolaio di incendio.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .220 | | | | Protezione antincendio e manipolazione di sostanze chimiche   * Lo stoccaggio di sostanze infiammabili ed esplosive va possibilmente effettuato fuori dalle gallerie. * Il personale incaricato dell’impiego di sostanze nocive deve essere opportunamente formato in merito (art. 44 OPI). * In sotterraneo non si devono utilizzare motori a benzina o a gas liquefatto (art. 66 OLCostr).   L’impresa provvede a dotare tutte le aree di lavoro di appositi dispositivi di spegnimento incendi.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .230 | | | | Garanzia delle vie di fuga  Fosse e scavi aperti in prossimità delle vie di fuga devono sempre essere coperti. Eliminare eventuali possibilità di inciampo. La via di fuga deve essere sempre garantita. Eventuali ulteriori scavi aperti sotterranei devono essere illuminati in superficie durante il giorno in maniera tale da essere riconoscibili. Queste complicazioni devono essere incorporate nel prezzo unitario.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 530 Protezione dei cantieri | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Sbarramenti e sistemi di guida delle corsie di marcia vengono posizionati, ai fini della protezione del cantiere, dall’Unità territoriale (UT) di competenza *o* dall’impresa. I medesimi possono essere spostati dall’impresa solamente previa autorizzazione dell’UT. | | | |
| 531 Protezione del cantiere, degli accessi e delle piste di trasporto | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Dall’accesso di persone e di veicoli non autorizzati | | | |
|  | | .110 | | | | Descrizione accesso, sbarramenti, pannelli di segnalazione ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .120 | | | | Viabilità dei cantieri su strade nazionali  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .130 | | | | Recinzioni di protezione dalla fauna selvatica  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .140 | | | | Veicoli e macchinari da cantiere  Veicoli e macchinari da cantiere (piattaforme elevatrici, skyworker, veicoli di servizio, rimorchi, motrici, autovetture, gruppi elettrogeni ecc.) possono essere utilizzati in galleria solo se idonei a circolare su strada e se opportunamente manutenuti (incluso impianto di illuminazione funzionante). I macchinari che perdono olio ecc. o che imbrattano in altro modo la carreggiata e i punti di sosta assegnati devono essere tempestivamente rimossi dal cantiere. In caso di inadempienza, dopo il primo sollecito da parte della direzione lavori, il veicolo o macchinario in questione dovrà essere forzatamente rimosso a spese dei responsabili. L’eliminazione dello sporco e il ripristino della carreggiata allo stato originario sono a carico di chi ha cagionato il danno. Gli attrezzi da lavoro non devono lasciare impronte sulla pavimentazione stradale o danni di altra natura.  In tunnel e gallerie chiusesi possono utilizzare solo macchinari e veicoli con motore elettrico o a gasolio.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .150 | | | | Punti di stoccaggio temporanei  Il materiale stoccato temporaneamente nel corso della lavorazione deve essere depositato in maniera tale da non causare impronte o arrecare danni di altra natura alla pavimentazione stradale. Il materiale deve essere altresì delimitato da coni riflettenti, sbarramenti per cantiere e/o luci lampeggianti.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Da influssi climatici, agenti atmosferici e pericoli naturali | | | |
|  | | .210 | | | | Clima  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .220 | | | | Protezione dalle piene  Stabilire il livello massimo di piena fino al quale è l’impresa a rispondere di eventuali danni o della distruzione dell’opera (SIA 118, art. 187).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .230 | | | | Riduzione del danno  Per ridurre il rischio di inondazione, l’impresa deve rispettare le seguenti condizioni (l’elenco non è esaustivo):   * il processo di costruzione deve essere previsto in maniera tale che il deflusso dell’acqua di piena sia garantito in ogni momento e che la quantità d’acqua rientri nella soglia di rischio; * casserature, ponteggi, attrezzi, dispositivi ecc. ubicati nel raggio d’azione dell’acqua devono essere opportunamente protetti dagli effetti di una piena, come l’allagamento, il danneggiamento, l’impatto di corpi o legname galleggianti, il dilavamento, l’intasamento ecc.; * i provvedimenti necessari per mantenere il livello dell’acqua entro la soglia di rischio sono di competenza dell’impresa e devono essere incorporati nei rispettivi prezzi unitari (oppure voce .240); * l’impresa deve organizzare un turno di reperibilità in grado di garantire in ogni momento le misure necessarie a scongiurare eventuali danni; * il profilo di deflusso non deve essere inutilmente limitato; * al di fuori dell’orario di lavoro, le macchine da cantiere devono sempre essere parcheggiate nel punto di deposito di materiale e attrezzi.   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .240 | | | | Aggottamento  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .250 | | | | Responsabilità in caso di sinistro  Adeguare specificatamente la responsabilità all’opera o al pericolo in questione.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .260 | | | | Interruzioni dei lavori a seguito di piene  L’impresa non ha diritto ad alcun indennizzo in caso di eventuali interruzioni dei lavori dovuti a piene, alla necessità di lavorare nell’acqua o nel fango nonché in caso di complicazioni causate da condizioni meteorologiche avverse. Le relative spese devono essere incorporate nei prezzi unitari.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .270 | | | | Protezione dalle intemperie  Requisiti: per es. incapsulamenti  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .280 | | | | Elencarne di ulteriori (valanghe, caduta massi ecc.)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Barriere  Sistema in acciaio  Lungo il perimetro degli scavi di fondazione, il cantiere deve essere provvisto di una recinzione pesante costituita da elementi in acciaio ancorati al manto stradale, in modo da garantire la sicurezza del cantiere e quella del traffico.  La recinzione in acciaio deve essere conforme agli standard della norma EN  1317.  Tra gli elementi in acciaio e gli ostacoli a lato del cantiere occorre mantenere una distanza di sicurezza di almeno 50 cm.  Sistema in calcestruzzo  A seconda del caso, il cantiere deve essere provvisto di una recinzione pesante composta da elementi in calcestruzzo posati sul manto stradale, così da garantire la sicurezza del cantiere e quella del traffico.  La recinzione in calcestruzzo deve essere conforme agli standard della norma EN 1317-2.  Non sono tollerate impronte o avvallamenti sul manto stradale. L’impresa deve adottare tutti i provvedimenti del caso per evitare che questo accada, incorporandone i costi nel prezzo unitario. Ogni impronta richiede necessariamente una fresatura e una sostituzione di buona parte del manto di copertura, di cui si fa carico l’impresa (è escluso il rappezzo).  Pannelli protettivi  Di volta in volta va verificato se sia opportuno prevedere o meno un pannello di protezione non trasparente, avente un’altezza minima di 2 m dal bordo superiore del manto stradale. La sua funzione è quella di separare il cantiere dal traffico schermandolo dagli spruzzi d’acqua. La sua resistenza alle spinte del vento deve essere conforme a quanto previsto dalla norma SIA 261.  Dispositivi di protezione specifici  Per impedire che a causa dei lavori eventuali detriti siano sbalzati sulla strada nazionale, l’impresa deve prevedere, in aggiunta al pannello protettivo di cui sopra, anche uno speciale dispositivo da utilizzare durante i lavori che comportano un particolare rischio. Nello specifico, il dispositivo di protezione deve essere posizionato nelle immediate vicinanze dei lavori in questione.  Tali dispositivi di protezione specifici devono essere riportati nel capitolato d’appalto e vengono rimborsati separatamente.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Recinzioni di protezione dalla fauna selvatica | | | |
| 532 Protezione di impianti esistenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 540 Protezione dell’area circostante | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 541 Protezione dall’inquinamento atmosferico | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 542 Protezione dall’inquinamento acustico | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 543 Protezione dalle vibrazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 550 Protezione delle acque, del suolo, della flora e della fauna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 551 Protezione delle acque di superficie | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 552 Protezione delle acque sorgive e di falda | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 553 Protezione del suolo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 554 Protezione della flora | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 555 Protezione della fauna | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 Svolgimento dei lavori, termini, premi, penali | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Voce 610 oppure voci da 620 a 650 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 610 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 611 | |  | | | | Processo di costruzione, cronoprogramma, fasi di costruzione, programma dei lavori; scadenze, termini; premi, penali, regolamentazioni bonus-malus; risoluzione di controversie | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 620 Processo di costruzione, cronoprogramma, fasi di costruzione, programma dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 621 Processo di costruzione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 622 Cronoprogramma | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | * Indicazioni relative agli iter da rispettare negli interventi di costruzione e montaggio, in particolare per quanto riguarda il risanamento delle sostanze nocive dei fabbricati durante la fase di preparazione dei lavori e, se rilevante, il risanamento di siti contaminati prima o durante l’esecuzione dei lavori * Informazioni e indicazioni relative a disposizioni vincolanti in materia di continuità di esercizio e sicurezza * Rimandi a tappe e interruzioni previste * Provvedimenti particolari che possono derivare dal ricorso a terzi (cfr. anche voce 351.110) * Indicazioni relative a particolari complicazioni dovute a intervalli fra i treni, lavoro notturno, probabili congestioni del traffico, sagome limitate ecc.   Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 623 Fasi di costruzione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | * Descrizione, rimandi a planimetrie ecc. * Informazioni sulle condizioni del traffico attuali e/o durante i lavori. Descrizione delle singole fasi. Richiesta di allestimenti supplementari quali ponti di fortuna, circonvallazioni, rimandi a planimetrie ecc. * Prescrizioni e limitazioni per il cantiere. * Indicazioni relative all’obbligo di mantenere la circolazione per mezzi pubblici, servizi di sicurezza, pedoni, ciclisti, residenti ecc. * Eventuali richieste di chiusure sulle strade nazionali devono essere trasmesse all’Unità territoriale di competenza da parte dalla direzione lavori e non dall’impresa. * Condizioni progettuali per la posa in opera del manto stradale: indicazioni relative a direttive, condizioni generali dell’area circostante (situazione del traffico), nonché definizione delle tappe di posa in opera del manto stradale e possibili piani e percorsi per la deviazione del traffico (indicazioni stradali)   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 624 Fasi di lavoro intenso | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 625 Programma dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | *Documento, per es. programma indicativo del committente*  *Le eventuali tappe fondamentali vanno indicate in maniera chiara e inequivocabile nel programma dei lavori e devono corrispondere al contratto d’appalto.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Terminologia  Orario di esercizio del cantiere: orario stabilito dal committente durante il quale il soggetto incaricato può esercitare attività in cantiere.  Orario di lavoro: orario individuale di lavoro degli operai, del cui rispetto è responsabile esclusivamente il datore di lavoro.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Condizioni del committente  Come da accordi con l’USTRA:  Descrizione, per es. orario di esercizio del cantiere, adeguare i tempi all’opera specifica (nel rispetto della legge federale sul lavoro)  Descrivere le deroghe, per es. inserimento di un turno di copertura in un/una (o eventualmente anche più di un/una) sabato, domenica o fine settimana (sabato e domenica)  In linea di massima, i lavori devono essere eseguiti nella finestra di orario di lavoro diurno che va dal lunedì al venerdì dalle ore 06.00 alle ore 20.00 (legge federale sul lavoro, art. 103).  *Onde ottimizzare lo svolgimento dei lavori in cantiere, riducendone la durata, l’impresa ha tuttavia la facoltà di prevedere altri orari di esercizio del cantiere.*  *Eventuali altri orari devono essere concordati con il committente.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Svolgimento accelerato dei lavori  I lavori di cantiere previsti creeranno pesanti disagi al traffico intenso sulla strada nazionale n... nel tratto................ Per ridurli al minimo, per questo cantiere è richiesto un ritmo di lavoro accelerato.  Le attività (eventualmente solo per singole tappe) devono essere svolte tassativamente su due turni e ripartite in lavoro diurno e serale, da lunedì a sabato, nella fascia compresa tra le ore 05:00 o 06:00 e le ore 23:00 (possibilmente un solo turno il sabato).  Descrivere eventuali altre direttive, come l’esercizio continuo con tre turni di lavoro ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .500 | | | | Cantieri abbandonati  *Da utilizzare in casi speciali*  *Le tempistiche di questo cantiere sono di particolare interesse pubblico. Per tale ragione, anche se i lavori in cantiere sono in anticipo rispetto alla tabella di marcia programmata, esso non può essere abbandonato, neppure per brevi periodi, senza l’espresso consenso della direzione lavori. Solo in via eccezionale gli orari di esercizio giornalieri (in base alla voce 624.200) possono essere inferiori a quelli pattuiti.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R629 Presupposti in caso di orari di lavoro straordinari nell’edilizia | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Ai sensi della legge sul lavoro  Vanno rispettate le prescrizioni della legge sul lavoro.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | In base al CNM e ai contratti collettivi di lavoro regionali per l’edilizia e il genio civile  Le attività in questo cantiere non possono essere svolte secondo il calendario sezionale (che non richiede autorizzazione), bensì necessitano del sabato lavorativo o di un calendario per cantieri speciali, soggetti a obbligo di autorizzazione.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Altre condizioni | | | |
|  | | .310 | | | | Impiego di personale  Mediante un opportuno impiego di personale, l’impresa deve garantire il rispetto degli orari di lavoro massimi previsti dal contratto collettivo e dalla legge.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .320 | | | | Lavoro a turni  Per il lavoro a turni si applica la «Direttiva sul lavoro a sciolte nell’edilizia principale svizzera», del Contratto nazionale mantello attualmente in vigore.  Eventuali indicazioni sui criteri di retribuzione, fermo restando che le indennità devono essere di norma incorporate nei prezzi unitari.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .330 | | | | Ritardo nei lavori da parte dell’impresa  È consentito interrompere i lavori solo in casi eccezionali e previo consenso del committente. In caso di interruzione dei lavori, il soggetto incaricato è tenuto a informare quanto prima il committente.  Se, per rispettare le scadenze pattuite nel contratto, è necessario prevedere straordinari, lavoro notturno o lavoro domenicale, il committente non riconosce alcuna indennità (neppure per eventuale ulteriore personale, apparecchiature e macchinari / impianti aggiuntivi né supplementi e oneri). È compito dell’impresa richiedere le opportune autorizzazioni previ accordi con il committente.  Nelle seguenti festività è prevista una sospensione dei lavori:  Come da contratto nazionale mantello o contratti collettivi di lavoro regionali per l’edilizia e il genio civile  Elenco delle festività che coincidono con il periodo dei lavori   * *Festa dei lavoratori: giorno della settimana, data* * *Ascensione: giorno della settimana, data* * *Altri giorni non lavorativi, giorni festivi: giorno della settimana, data*   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .350 | | | | Giorni festivi, lavoro notturno e domenicale  Senza espressa disposizione del committente, il lavoro domenicale è consentito solo in via eccezionale.  Eventuali interventi straordinari sporadici (lavoro notturno al di fuori degli orari di cui alla voce 625.300 e lavoro domenicale) sono soggetti ad autorizzazione e necessitano del visto del committente sulla richiesta di approvazione trasmessa all’ufficio cantonale di competenza.  La direzione lavori va informata tempestivamente in merito alle attività che l’impresa ha in previsione di svolgere durante le ore notturne.  Indicazioni circa i criteri di retribuzione di questi impieghi speciali, se richiesti dal committente.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Istanze di autorizzazione | | | |
|  | | .410 | | | | È compito dell’impresa provvedere in tempo utile a tutte le segnalazioni necessarie e all’ottenimento delle autorizzazioni presso gli uffici competenti.  Le autorizzazioni per i piani di risanamento delle sostanze nocive presenti nei fabbricati e dei siti contaminati devono essere ottenute dal committente prima dell’inizio dei lavori e verificate dall’impresa.  Se propone delle varianti per il riciclaggio e lo smaltimento, l’impresa deve fornire le garanzie di presa in consegna e le necessarie autorizzazioni cantonali.  Oltre a quanto previsto dalle prescrizioni in materia di diritto del lavoro, l’impresa deve farsi autorizzare dalla commissione professionale paritetica (CPP) tutti gli orari di lavoro, incluso il lavoro di sabato, che divergono da quanto previsto dal CCL.  Per i risanamenti delle sostanze nocive secondo la direttiva CFSL 6503, l’impresa deve inviare le apposite notifiche alla SUVA e all’ufficio cantonale.  Il committente ha ottenuto tutte le autorizzazioni per il lavoro notturno, domenicale, festivo e a turni. Resta riservato l’ottenimento dell’autorizzazione della commissione paritetica settoriale da parte dell’impresa.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 630 Scadenze, termini | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Le seguenti voci (scadenze intermedie integrative) si applicano solo nel caso in cui non sia possibile fornire una definizione sufficientemente esaustiva nel contratto d’appalto (cfr. modulo contratto d’appalto, art. 5). | | | |
| 631 Tempistiche per i lavori preliminari | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Presunta assegnazione dei lavori:  data ………. | | | |
|  | | .200 | | | | Genere, descrizione dei lavori preliminari ……………..  Scadenza: data ………. | | | |
| 632 Inizio dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Scadenza: data ………. | | | |
| 633 Termini e scadenze | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Le eventuali tappe fondamentali vanno indicate in maniera chiara e inequivocabile nel programma dei lavori e devono corrispondere al contratto d’appalto. | | | |
|  | | .100 | | | | Scadenza: data ………. | | | |
| 634 Fine dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Scadenza: data ………. | | | |
| 635 Messa in esercizio, collaudo, consegna dell’opera | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Scadenza: data ………. | | | |
| R639 Forniture | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Indicazioni solo in caso di forniture consistenti o a integrazione del contratto d’appalto, art. 5  Genere, descrizione, scadenza………………………….. | | | |
| 640 Premi, penali, regola bonus-malus, affitto di carreggiate e superfici di lavoro, lavori di costruzione con / senza disagi al traffico | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 641 Premi | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Non utilizzati. | | | |
| 642 Penali | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Non utilizzate. | | | |
| 643 Regola bonus-malus | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Regola del bonus  Principi:   * Si applica solo a fronte di un valore aggiunto per il committente. * Né bonus né malus da soli: imposizione simmetrica rispetto alla data di fine lavori determinante prevista dal cronoprogramma del contratto d’appalto, di 1 fino a max. 3 mesi da entrambi i fronti. * Forfait giornalieri (su 5 giorni lavorativi/settimana) di CHF 5000 fino a max. CHF 20 000 al giorno, a seconda del volume della commessa; lineari (ossia né progressivi né regressivi).   (Adeguare il bonus a seconda dell’opera):  In caso di conclusione anticipata (cantiere sgomberato) rispetto alla data di fine lavori stabilita all’art. 5 del contratto d’appalto e previo rispetto dei punti di seguito elencati:   * tutti i lavori che causano disagi al traffico *(eventuale descrizione)* sono stati terminati, * in fase di collaudo non sono stati riscontrati vizi sostanziali (SIA 118, art. 161), * la comunicazione scritta della data di fine lavori è stata inviata alla direzione lavori: con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo,   l’impresa ha diritto a un bonus di CHF ............ per ogni giorno di calendario (o altra regolamentazione, come per giorno lavorativo ecc.) (netto, IVA esclusa). L’importo è incluso nella fattura. | | | |
|  | | .200 | | | | Regola del malus  *(Adeguare il malus a seconda dell’opera):*  In caso di superamento della data di fine lavori stabilita all’art. 5 del contratto d’appalto, per ogni giorno di calendario (o altra regolamentazione, come per giorno lavorativo ecc.) verrà decurtato all’impresa un malus di CHF ........... (netto, IVA esclusa). L’importo è incluso nella fattura. | | | |
|  | | .300 | | | | Limitazione  (Adeguare la durata e il bonus massimo a seconda dell’opera):  La regola del bonus è limitata a max. 30 giorni di calendario (totale CHF…….....).  (Adeguare la durata e il malus massimo a seconda dell’opera):  La regola del malus è limitata a max. 30 giorni di calendario (totale CHF……....). | | | |
| 644 Affitto di carreggiate e superfici di lavoro | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Affitto di carreggiate ai sensi della norma VSS 41 505a «Baustellen auf Strassen unter Verkehr - Kurze Bauzeiten durch Anreizsysteme (Cantieri su strade con traffico veicolare - Tempistiche di costruzione ridotte grazie a sistemi di incentivazione, disp. solo in tedesco e francese)».  In caso di «affitto della strada», ai fini dell’esecuzione dei lavori il committente mette a disposizione dell’impresa una o più superfici del manto stradale prestabilite a fronte del pagamento di un affitto.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Progetto di costruzione / Svolgimento dei lavori | | | |
|  | | .310 | | | | Descrizione del progetto di costruzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .320 | | | | Descrizione dello svolgimento dei lavori  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Viabilità | | | |
|  | | .410 | | | | Traffico  Traffico giornaliero medio (TGM) ca. ……........ veicoli/24h (complessivo in entrambe le direzioni).  Valori di punta: ca. ……........ veicoli/h  Incidenza del traffico pesante nei giorni feriali: ca. ……........ %.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .420 | | | | Larghezza delle corsie in caso di regolazione provvisoria del traffico  Le larghezze minime delle corsie in caso di regolazione provvisoria del traffico sono stabilite nei piani di viabilità e non possono essere ridotte.  O altra formulazione in caso di altri presupposti:  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .500 | | | | Condizioni | | | |
|  | | .510 | | | | Orari di esercizio del cantiere  Gli orari di esercizio del cantiere sono descritti alla voce 625.400.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .520 | | | | Lavori supplementari  Non si prevedono lavori supplementari di notevole entità. Piccoli lavori supplementari in linea di massima non danno diritto a un prolungamento delle tempistiche di costruzione senza canone di affitto aggiuntivo. La totalità dei lavori eseguiti in aggiunta o in difetto viene considerata nell’ambito della voce 645.500.  O altra formulazione in caso di altri presupposti:  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .600 | | | | Costi e durata dell’affitto | | | |
|  | | .610 | | | | Canone di affitto  I costi di affitto dovuti alla regolazione del traffico ammontano a CHF…….......... netti per ogni giorno feriale (lunedì-sabato).  In caso di più percentuali in funzione delle diverse regolazioni del traffico, specificare.  Non contano come giorni feriali: cfr. voce R629.350  Festività ufficiali generali oppure, se diversi, indicare quali:  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .620 | | | | Calcolo dell’importo dell’affitto  L’impresa deve calcolare autonomamente la durata dei lavori in base alle condizioni d’appalto e moltiplicare ogni unità (giornata lavorativa) per il canone stabilito dal committente. In caso di percentuali differenti a seconda della situazione del traffico, la durata dei lavori deve essere calcolata per ogni situazione di traffico e moltiplicata per la percentuale di affitto corrispondente. Questi costi sono parte integrante dell’offerta / del totale preventivato. | | | |
|  | | .630 | | | | Fatturazione dei costi di affitto  Costi di affitto preventivati I giorni di affitto preventivati dall’impresa e approvati dal committente nel contratto d’appalto sono da intendersi fissi e non più modificabili in termini di quantità.  Costi di affitto effettivi Gli affitti indicati voce per voce come importi negativi vengono detratti all’impresa nel capitolato d’appalto (CPN 113, voce 292.100 e segg. – verificare di volta in volta la voce) in base ai giorni di affitto risultati effettivamente necessari e opportunamente corretti (modifiche alle quantità, maltempo, ritardi non imputabili all’impresa ai sensi della voce 645.400).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .640 | | | | Saldo dei costi di affitto  La differenza tra i costi di affitto effettivi (in base ai quantitativi corretti) e quelli preventivati dall’impresa (in base al contratto d’appalto) risulterà essere a carico o a favore dell’impresa (rischio d’impresa). | | | |
| R645 Lavori di costruzione con / senza disagi al traffico | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Lavori di costruzione con disagi al traffico:  L’esecuzione del progetto comporta inevitabili disagi alla circolazione, che dovranno essere limitati quanto più possibile nel tempo.  A tale scopo l’impresa è chiamata a ottimizzare lo svolgimento dei lavori.  Il sistema di incentivazione finanziaria applicato a tutti i lavori è il seguente:  regola bonus-malus di cui alla voce 643  affitto di carreggiate e superfici di lavoro di cui alla voce 644 (solo per progetti con un grado di complessità e TGM medi o elevati).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Lavori di costruzione senza disagi al traffico:  Il progetto di costruzione in questione deve essere realizzato nei tempi più brevi possibili. A tutti i lavori si applica la regola bonus-malus indicata alla voce 643 (solo nei casi in cui il sistema comporti un valore aggiunto per il committente – si consiglia di applicare tale regola con moderazione).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Altri casi  Non si applicano sistemi di incentivazione finanziaria. | | | |
|  | | .400 | | | | Condizioni | | | |
|  | | .410 | | | | Orari di esercizio del cantiere  I tempi e gli importi stabiliti nelle condizioni e alle voci 643-644 sono da intendersi indicativi ed esemplificativi. Possono e devono essere adeguati in funzione dell’opera e d’intesa con il committente.  Gli orari di esercizio del cantiere sono descritti alla voce 625.200.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .420 | | | | Regolamentazione in caso di intemperie (solo rispetto al sistema di incentivazione finanziaria)  In linea di massima, i giorni lavorativi persi per condizioni meteorologiche avverse sono a carico del committente. Vengono tuttavia riconosciuti soltanto se interferiscono sull’avanzamento dei lavori, ossia se le lavorazioni in ritardo si trovano in una fase critica o sono entrate in una fase critica a causa del maltempo. Tali interruzioni dei lavori vengono segnalate per iscritto, a cadenza giornaliera, dal sovraintendente e dal direttore dei lavori. Durante le periodiche riunioni di cantiere, i ritardi giustificati vengono rettificati e verbalizzati in maniera vincolante tra committente e direzione lavori. L’impresa si impegna a ottimizzare il proprio cronoprogramma durante i periodi di maltempo, anticipando i lavori che possono essere eseguiti a prescindere dalle condizioni atmosferiche.  Va notato che lo smaltimento dei rifiuti in particolare nelle discariche può essere soggetto a restrizioni stagionali. Se queste non sono imputabili a un’errata pianificazione del lavoro da parte dell’impresa, devono essere adottati regolamenti sui ritardi in materia di smaltimento e su eventuali soluzioni di stoccaggio provvisorio.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .430 | | | | Ritardi non imputabili all’impresa | | | |
|  | | .431 | | | | Ritardi imprevisti  Le interruzioni dei lavori imputabili al committente o a terzi (ma non agli operai dell’impresa) per una durata di volta in volta superiore a 6 ore fanno parte del rischio del committente, per cui in quei periodi il sistema di incentivazione finanziaria è sospeso. Interruzioni di durata inferiore e ritardi o disagi causati da un congestionamento del traffico fanno parte in ogni caso del rischio dell’impresa. | | | |
|  | | .432 | | | | Ritardi prevedibili  I ritardi prevedibili devono essere disciplinati in questa voce: in caso, per esempio, di interruzioni una tantum o periodiche causate da lavori di terzi (durante le quali l’impresa non può lavorare o può farlo solo in misura esigua), occorre indicare le fasce temporali in cui il sistema di incentivazione finanziaria viene sospeso (può trattarsi di una parte della giornata, per es. per ogni mezza giornata in caso di lavoro in 2 turni). Questa regolamentazione si applica anche a eventuali interruzioni fisse del cantiere prestabilite dal committente o in caso di viabilità non modificabile in seguito al traffico intenso (grandi eventi, fiere, inizio delle vacanze, week-end festivo ecc.) – casistiche che dovranno essere opportunamente specificate.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .433 | | | | L’impresa redige un rapporto settimanale nel quale sono indicati l’eventuale ritardo o anticipo sulla tabella di marcia, le relative conseguenze sullo stato di avanzamento dei lavori e i rispettivi responsabili. | | | |
|  | | .500 | | | | Regolamentazione in caso di variazioni quantitative (prestazioni d’opera in aggiunta/in difetto) | | | |
|  | | .510 | | | | Definizione del totale dell’offerta rilevante ai fini del sistema di incentivazione finanziaria   * Offerta corretta ai sensi del contratto d’appalto * Al netto di ribasso e sconto, IVA inclusa * Senza importi relativi al sistema di incentivazione finanziaria   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .511 | | | | Definizione del totale di fatturazione rilevante ai fini del sistema di incentivazione finanziaria   * Quantitativi effettivi delle voci dell’offerta * Quantitativi effettivi delle voci aggiunte a posteriori e approvate * Lavori a regia * Al netto di ribasso e sconto, IVA inclusa * Senza importi relativi al sistema di incentivazione finanziaria * Senza rincari * Senza i quantitativi effettivi delle voci aggiunte a posteriori non riferite a prestazioni d’opera (per es. tasse sui rifiuti speciali ecc.) * Senza gli eventuali quantitativi maggiori delle voci d’offerta o i quantitativi di eventuali voci aggiunte a posteriori riconosciuti all’impresa ai fini di accelerare i lavori (per es. retribuzione di lavoro supplementare nei giorni festivi, scelta di materiale più costoso per velocizzare i lavori ecc.)   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .520 | | | | Calcolo della variazione delle tempistiche di costruzione | | | |
|  | | .521 | | | | Quantitativi maggiori  In caso di variazione dei quantitativi (differenza tra importo fatturato e preventivato), il tempo effettivamente impiegato per effettuare i lavori entro il perimetro del cantiere viene disciplinato nel modo seguente (giorni esentati dall’affitto):  N.B.: se è stato scelto il sistema bonus-malus, modificare il testo di conseguenza.  - Quantitativo maggiore (CHF): da 0,00 a + ..........nessuna variazione  - Quantitativo maggiore (CHF): + .......... a + ..........1 giorno - Quantitativo maggiore (CHF): + .......... a + ..........2 giorni - Quantitativo maggiore (CHF): per ogni ulteriore + ...……un giorno in più  Possono essere adottati anche criteri in % del totale dell’offerta, per es. una modifica in % del totale dell’offerta (adeguare specificatamente in funzione dell’opera):  - Quantitativo maggiore (%): da 0,00 a +0,50 nessuna variazione - Quantitativo maggiore (%): da +> 0,50 a +1,10 1 giorno - Quantitativo maggiore (%): da +> 1,10 a +1,80 2 giorni - Quantitativo maggiore (%): per ogni ulteriore +0,70 un giorno in più  (adeguare specificatamente in funzione dell’opera) | | | |
|  | | .522 | | | | Quantitativi inferiori  Se l’importo fatturato è inferiore a quello riportato nell’offerta, non si apportano adeguamenti alle tempistiche di costruzione (rischio del committente).  Analogamente, le eventuali riduzioni dell’importo fatturato rispetto a quello preventivato vengono maggiorate con giorni d’affitto supplementari (i lavori, in realtà, avrebbero dovuto essere eseguiti in tempi più rapidi), per cui ai giorni d’affitto effettivamente necessari si sommano anche i giorni d’affitto supplementari. Per i quantitativi inferiori si applica lo stesso scaglionamento adottato per i quantitativi maggiori.  Gli eventuali quantitativi inferiori non comportano modifiche alle scadenze stabilite all’art. 5 del contratto d’appalto, essendo esse vincolanti.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .600 | | | | Fatturazione | | | |
|  | | .610 | | | | Principio del netto per gli importi del sistema di incentivazione finanziaria  Tutti i premi, le penali, gli importi bonus-malus e gli affitti sono da intendersi netti; ciò significa che il ribasso e/o lo sconto accordati vanno incorporati nelle rispettive voci del capitolato d’appalto cosicché esse corrispondano agli effettivi importi netti, IVA esclusa. (Esempio: prezzo unitario affitto CHF 6000.-, offerta con 3% di ribasso e 2% di sconto: calcolo prezzo CHF 6000: (0,97 x 0,98) = CHF 6311.80. Il risultato ottenuto è il prezzo unitario da utilizzare nell’offerta). | | | |
|  | | .620 | | | | Data di fatturazione  Le voci del capitolato d’appalto contenenti importi del sistema di incentivazione finanziaria vengono quantificate a fine lavori e considerate nella contabilità finale.  Descrivere eventuali altre regolamentazioni, per es. in caso di durata pluriennale con interruzioni e tappe indipendenti l’una dall’altra.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .630 | | | | Giorno di riferimento  Per calcolare i termini del sistema di incentivazione finanziaria si considerano le scadenze previste nel contratto d’appalto e/o nel cronoprogramma, definendo sempre come giorno di riferimento per il calcolo della durata la data di inizio dei lavori (tutte le scadenze vengono calcolate partendo da questa data e tenendo conto anche delle festività nazionali). | | | |
|  | | .640 | | | | Periodo neutro  Tra il giorno di riferimento «bonus» e «malus» intercorre un periodo neutro di 7 giorni di calendario. Questo lasso di tempo serve a evitare discussioni su eventuali ritardi nel rilascio delle autorizzazioni (controlli delle opere superati ecc.). | | | |
| 700 Normative, requisiti particolari | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | *Voce 710 oppure voci da 720 a 790* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 710 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 711 | |  | | | | Normativa SIA, normativa VSS, normative di altre associazioni professionali; requisiti particolari | | | |
|  | | .100 | | | | In linea di massima si applicano le normative delle associazioni professionali SIA e VSS nonché le direttive, le istruzioni e le documentazioni dell’USTRA. Per ognuna di esse fa fede la versione più recente. | | | |
| 720 Normativa SIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 721 Norme, raccomandazioni e direttive SIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Fanno fede tutte le norme, raccomandazioni e direttive SIA valide al momento della stipula del contratto. | | | |
|  | | .200 | | | | Disposizioni integrative alla norma SIA 118/262 (Condizioni generali per le costruzioni in calcestruzzo) e 118/263 (Condizioni generali per le costruzioni di acciaio)  *In questo capitolo vanno indicate le modifiche (riferite specificatamente all’opera) alla norma SIA 118/262 (Condizioni generali per le costruzioni in calcestruzzo), da concordare con il committente.*  Modifiche in SIA 118/262 (Condizioni generali per le costruzioni in calcestruzzo):  L’articolo 1.3.2.2 (2°capoverso) viene modificato come segue:  - redazione della documentazione tecnica, come calcoli statici, planimetrie ed elenchi di materiale e dati relativi alle caratteristiche attese e prescritte dei materiali da costruzione.  L’articolo 1.3.3.1 viene modificato come segue: i capoversi 4, 5, 8 e 9 vengono eliminati.  L’articolo 1.3.3.2 viene integrato come segue: i paragrafi 4, 5, 8 e 9 dell’articolo 1.3.3.1 vengono aggiunti tra i compiti dell’impresa: 4°capoverso: - monitoraggio dell’esecuzione in base al piano di controllo 5°capoverso: - verifica della correttezza delle premesse e delle ipotesi definite alla base del progetto 8°capoverso: - verifica dell’utilità delle installazioni di cantiere e del programma dei lavori 9°capoverso: - controllo e verbalizzazione dello stato del terreno  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Livelli di requisiti previsti nella gestione della qualità  Ai sensi delle condizioni generali per le costruzioni, articolo 1.4.1 SIA 262/118:  livello I  In caso di progetti complessi, definire livello II o III. | | | |
|  | | .400 | | | | SIA 118/262 articolo 8.2 (offerta dell’imprenditore) viene modificato come segue (i seguenti lavori vanno intesi come prestazioni d’opera incluse):   * 8.2.2 Casseratura, ultimo capoverso: adattamento della casseratura e sigillatura dei giunti in corrispondenza di elementi costruttivi o di risparmi inseriti nella casseratura. * 8.2.3 Armatura, ultimo capoverso: collegamenti che trasmettono gli sforzi. * 8.2.5 Calcestruzzo, terzultimo capoverso: getto, sigillatura o rappezzatura con intonaco di risparmi, giunti e scanalature. * 8.2.6 Elementi prefabbricati in calcestruzzo, terzultimo capoverso: fornitura e messa in opera di calcestruzzo per la colatura nelle fondazioni, per la chiusura di giunti e per sovrastrati.   Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 730 Normativa VSS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 731 Norme, raccomandazioni e direttive VSS | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Fanno fede tutte le norme, raccomandazioni e direttive VSS valide al momento della stipula del contratto. | | | |
| 740 Normative di altre associazioni professionali | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 741 Altre norme, disposizioni, direttive, istruzioni, raccomandazioni   ecc. | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 750 Requisiti particolari | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 751 Requisiti particolari inerenti all’opera e alla sua esecuzione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Istruzioni e disposizioni esecutive  Fanno fede tutte le direttive, le istruzioni e i manuali tecnici determinanti dell’Ufficio federale delle strade USTRA. | | | |
|  | | .200 | | | | Disposizioni esecutive speciali in materia di lavori di costruzione  A seconda dell’opera, inserire qui parti di testo tratte dai manuali tecnici «Manufatti» o «Tracciato e ambiente» dell’USTRA:  Anche in questo caso possono essere emanate specifiche disposizioni esecutive per promuovere l’utilizzo di materiali riciclati provenienti dalla fase di trattamento, se non diversamente specificato nei manuali tecnici «Manufatti» o «Tracciato e ambiente» dell’USTRA.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R790 Requisiti qualitativi delle opere | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Principio della qualità  La qualità è garantita nel momento in cui tutti i soggetti coinvolti si attengono alle leggi, alle norme e alle prescrizioni vigenti e seguono le regole dell’edilizia. | | | |
|  | | .200 | | | | Gestione della qualità da parte dell’impresa  Il Piano di gestione della qualità è un documento redatto dall’impresa che illustra le modalità di lavoro e gli strumenti specifici riferiti alla qualità nonché lo svolgimento dell’attività. Esso deve contenere i seguenti elementi:   * organigramma delle figure chiave che prendono parte ai lavori, delle loro mansioni e competenze con relative interfacce esterne; * parti del sistema di gestione della qualità aziendale riferite al cantiere, con eventuali integrazioni necessarie come gestione dei documenti, piano informativo, piano di controllo con checklist, protocolli di montaggio, eliminazione degli errori ecc. | | | |
|  | | .300 | | | | Certificazione di qualità  Spetta all’impresa provare la conformità dei materiali da costruzione alle caratteristiche richieste. Tale requisito si intende esteso a tutti i materiali generici e da costruzione. La prova va addotta con riferimento all’opera in questione. Essa include sia le prove preliminari sia le verifiche su materiali generici e da costruzione in corso d’opera e sull’opera finita.  Se la frequenza e il tipo di controllo sono stabiliti da norme e prescrizioni, fanno fede quest’ultime. Laddove invece non esistono prescrizioni vincolanti, il tipo, la modalità e la frequenza sono disciplinate nel piano di controllo. | | | |
| 800 Lavori di costruzione, esercizio del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | Voce 810 oppure voci da 820 a 880 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 810 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 811 | |  | | | | Metodi e tecniche di costruzione, particolarità tecniche; disposizioni riguardanti l’allestimento e l’esecuzione dei lavori; misurazione, picchettatura, misurazioni di controllo e delle deformazioni; aerazione e riscaldamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale; demolizione o smontaggio, ripristino; sorveglianza e controllo del cantiere; verifiche e campionamenti | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 820 Metodi e tecniche di costruzione, particolarità tecniche | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 821 Metodi e tecniche di costruzione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per l’intera opera | | | |
|  | | .110 | | | | Metodi di costruzione prestabiliti, proposti o a discrezione dell’impresa  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Per parti dell’opera | | | |
|  | | .210 | | | | Metodi di costruzione prestabiliti, proposti o a discrezione dell’impresa  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 822 Particolarità tecniche | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per l’intera opera | | | |
|  | | .110 | | | | Genere di condizioni e circostanze straordinarie e relativa descrizione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Per parti dell’opera | | | |
|  | | .210 | | | | Genere di condizioni e circostanze straordinarie e relativa descrizione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Coefficienti di conversione  Si ricorda che per i rifiuti i quantitativi devono essere espressi preferibilmente in tonnellate. Le misure volumetriche possono essere utilizzate per il trasporto interno e il trasbordo. Anche in questo caso però le indicazioni in peso sono più affidabili. Gli impianti per il trattamento, il trasbordo e lo smaltimento dispongono normalmente di sistemi di pesatura.  Soprattutto in presenza di pavimentazioni contenenti IPA, occorre indicare i quantitativi in tonnellate. | | | |
|  | | .310 | | | | Conversione dei materiali da costruzione da sfusi a confezionati o viceversa, applicare i seguenti coefficienti:  Da sfusi a confezionati Da confezionati a sfusi  Humus 0,83 1,20  Materiale di scavo compatto 0,75 1,33  Ghiaia e sabbia 0,83 1,20  Materiale non bituminoso da demolizione stradale 0,69 1,45  Calcestruzzo da demolizione 0,67 1,50  Materiale da fresatura (pavimentazione) 0,83 1,20  Ghiaia per sottofondo stradale 0,83 1,20  Roccia ….... ..….  In presenza di roccia, la direzione dei lavori definirà un fattore di conversione adeguato alla geologia e al metodo di rimozione. | | | |
| 830 Disposizioni riguardanti l’allestimento e l’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 831 Disposizioni riguardanti parcheggi, aree di trasbordo e deposito | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Parcheggi | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, numero, limitazioni, modalità di retribuzione ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Aree di trasbordo e deposito | | | |
|  | | .210 | | | | Genere, superfici, dentro o fuori dal raggio di azione delle gru, limitazioni, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 832 Disposizioni riguardanti le vie di comunicazione e trasporto all’interno del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Percorsi su strada | | | |
|  | | .110 | | | | Circolazione su cavalcavia e in sottopassi   * Il transito stradale può avvenire a senso alternato su una corsia di marcia presidiata da un semaforo. Per tutta la durata dei lavori è necessario assicurare il transito su almeno una corsia di marcia. * Il transito pedonale deve essere garantito per tutta la durata dei lavori. * Sulla strada, il traffico va gestito in maniera tale da compromettere il meno possibile il traffico locale. È vietato (anche per breve tempo) bloccare il traffico sulla corsia riservata alla circolazione stradale al di sopra o al di sotto dell’opera senza avere precedentemente ottenuto apposita autorizzazione da parte delle autorità competenti. * Durante la notte il cantiere deve essere segnalato da segnali luminosi. Appositi cartelli segnaletici assicurano la viabilità.   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Altre vie di trasporto | | | |
|  | | .310 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 833 Disposizioni riguardanti locali, container, baracche, magazzini e simili | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione, attrezzatura, modalità di retribuzione ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 834 Disposizioni riguardanti le attrezzature di sollevamento, carico, trasporto e immagazzinamento | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, limitazioni, eventualmente indicazioni circa un raggio d’azione ristretto o un range di carico vietato per le gru (per es. su piazzale FFS, sulla strada nazionale). Informazioni relative a un’eventuale predisposizione da parte del committente, durata di utilizzo, costi ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 835 Disposizioni riguardanti le macchine e le attrezzature di cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 836 Disposizioni riguardanti la gestione dei materiali | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piani di gestione | | | |
|  | | .110 | | | | Condizioni tecniche ed economiche  I piani di gestione prestabiliti e accettati devono essere conformi allo stato del piano di smaltimento AP.  Occorre eseguire o commissionare analisi per individuare eventuali sostanze nocive; i siti contaminati devono essere risanati.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 837 Disposizioni speciali riguardanti l’allestimento e l’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Disposizioni relative a impalcature/centine | | | |
|  | | .110 | | | | * *Indicazioni concernenti eventuali analisi preliminari e dati relativi a pressioni e assestamenti del terreno consentiti* * *Indicazioni relative a particolarità (tendenza ad assestamento, piene).* * *Eventuali limitazioni (terreno, traffico ecc.)* * *Indicazioni relative alle arcate (altezza, larghezza)* * *Ulteriori provvedimenti per controlli: verifica statica da parte di un ingegnere collaudatore, monitoraggio periodico da parte di ...........; controllo delle altezze, cordolo, guardrail, elementi in calcestruzzo ecc., regolamento dei costi.* * *Eventuale indicazione circa l’impermeabilità del fondo dell’impalcatura e lo scolo corretto di vasche di raccolta, sedimentazione ecc. Considerazione di eventuale acqua stagnante nel dimensionamento.* * *Tutte le impalcature, le scale a castello ecc. devono essere conformi alle prescrizioni SUVA pertinenti, che vanno sempre rigorosamente rispettate.* * *Tutti i dispositivi di protezione devono essere dimensionati in modo tale da resistere al vento nonché installati a regola d’arte.* * *L’impresa deve studiare accuratamente le necessarie misure di protezione contro la caduta di materiale, adottando i provvedimenti del caso.*   Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Disposizioni relative ai pannelli pubblicitari | | | |
|  | | .210 | | | | Il committente non ammette la presenza di pannelli pubblicitari privati né la collocazione di teloni pubblicitari, bandiere ecc.  Gli eventuali manifesti presenti in cantiere devono rispettare le direttive del manuale di Corporate Design dell’USTRA ed essere preventivamente approvati dal committente.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Disposizioni concernenti eventuali dislivelli sulla carreggiata | | | |
|  | | .310 | | | | I dislivelli in prossimità delle carreggiate destinate alla circolazione pubblica devono essere evitati con opportuni interventi costruttivi.  Gli oneri per la realizzazione, la manutenzione e la rimozione delle rampe devono essere inclusi nei costi di installazione globali. La lunghezza della rampa dipende dalla sua durata di utilizzo, ossia:   * per tappe giornaliere, per cm di dislivello → lunghezza della rampa cm 10 (esecuzione con materiale idoneo) * per rampe utilizzate per un periodo di tempo maggiore, per cm di dislivello → lunghezza della rampa cm 50 (esecuzione tramite conglomerati bituminosi)   Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 840 Misurazione, picchettatura, misurazioni di controllo e delle deformazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | A seconda delle dimensioni e della complessità dell’opera, è necessario definire nel dettaglio le attività di picchettatura che il committente e/o l’impresa sono tenuti a effettuare, stabilendo come verrà gestita la manutenzione della picchettatura e quali saranno le spese conseguenti per le ricostruzioni. | | | |
| 841 Misurazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piani di misurazione | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, rimando a planimetrie  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 842 Picchettatura e misurazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piani di picchettatura | | | |
|  | | .110 | | | | Per manufatti: un geometra ufficiale designato dal committente provvede in via preliminare a picchettare i punti di riferimento. A corredo del dossier di appalto va consegnato anche un primo estratto di tali punti, sulla base del quale il geometra dell’impresa effettua la picchettatura vero e proprio degli elementi dell’opera.  Prima dell’inizio dei lavori l’impresa deve presentare, ai fini dell’approvazione, il proprio piano di picchettatura alla direzione locale, la quale provvederà a controllare quanto effettuato dall’impresa.  Si considerano incorporate nell’offerta le attività di picchettatura svolte dall’impresa per opera del proprio geometra, che deve essere preventivamente approvato dall’USTRA. | | | |
|  | | .120 | | | | Genere, descrizione, rimando a planimetrie  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 843 Misurazioni di controllo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piani e schemi di controllo | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, rimando a planimetrie  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Prestazioni del committente | | | |
|  | |  | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .210 | | | | Videoispezioni dei canali  Al termine dei lavori di costruzione si effettua la videoispezione di tutte le condotte fognarie di nuova realizzazione, stilando i relativi verbali. Se non sono state eseguite a regola d’arte, in particolare se non è stata rispettata la pendenza, il committente si riserva di far rifare i tratti non conformi a spese dell’impresa o di decurtarne il valore.  Regolamento dei costi I costi delle videoispezioni sono a carico del committente. In presenza di vizi sarà l’impresa a sostenere gli ulteriori costi (nuova ispezione).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Prestazioni dell’impresa | | | |
|  | |  | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 844 Misurazioni delle deformazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Piani di controllo e sicurezza | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, rimando a planimetrie, prestazioni della committenza/dell’impresa  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 850 Aerazione, riscaldamento e raffrescamento di cantiere, manutenzione, pulizia, servizio invernale | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 851 Aerazione del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | L’impresa deve adottare tutte le misure necessarie al fine di garantire una qualità dell’aria sufficiente, conforme alle prescrizioni SUVA. Le relative spese devono essere incorporate nell’offerta. La relazione tecnica dell’impresa illustrerà il piano di aerazione previsto per tutte le principali fasi di lavoro e la gestione dei possibili focolai d’incendio. Il dimensionamento deve essere effettuato entro la stipula del contratto. In caso di mancato rispetto delle norme di legge durante l’esercizio, l’impresa dovrà apportare modifiche e integrazioni a proprie spese.   |  | | --- | | Genere, descrizione………………………….. | | | | |
|  | | .200 | | | | Aerazione delle aree di lavoro  La sola ventilazione longitudinale in galleria non è sufficiente a garantire un’adeguata qualità dell’aria. Per l’area di cantiere l’impresa è tenuta ad allestire e mettere in funzione un sistema di aerazione locale delle postazioni di lavoro che sia efficace e comprensivo della fornitura di energia.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | L’impresa adotta i provvedimenti del caso al fine di ridurre la formazione e la quantità di polvere in galleria, ai sensi delle normative vigenti.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 852 Riscaldamento e asciugatura | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 853 Raffrescamento | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 854 Manutenzione e pulizia | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione, modalità di retribuzione, all’interno e all’esterno del cantiere  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Per manufatti: occorre rimuovere tutte le tracce di infiltrazioni d’acqua e i depositi calcarei dalle superfici in calcestruzzo della struttura esistente. Tale pulizia deve essere effettuata mediante asportazione meccanica e, a seguire, idropulitrice (150 bar).  Il metodo di pulizia meccanico non deve danneggiare il calcestruzzo né causare scalfitture. Spetta all’impresa garantire che ciò non accada effettuando preventivamente una prova, dopodiché la direzione lavori locali autorizza il metodo di pulizia sperimentato.  Per tali prestazioni sono previste voci specifiche nel capitolato d’appalto. | | | |
| 855 Servizio invernale | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Sgombero della neve  Lo sgombero della neve dalle superfici delle strade nazionali destinate alla circolazione pubblica è a cura dei servizi di manutenzione dell’Unità territoriale di competenza.  Lo sgombero della neve all’interno del cantiere, nel punto di deposito di materiale e attrezzi e sulle restanti superfici utilizzate dall’impresa è di competenza di quest’ultima (anche se avviene su disposizione della direzione lavori locale); salvo diverse disposizioni nel capitolato d’appalto, tali operazioni si considerano incorporate nell’offerta.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 860 Demolizioni o smontaggi, ripristini | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 861 Demolizioni o smontaggi al termine dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Costruzioni e impianti per la preparazione, la gestione, i trasporti ecc. dei materiali. | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 862 Ripristino al termine dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Costruzioni, impianti, terreno e area circostante | | | |
|  | | .110 | | | | Ripristini  Terminato il cantiere, tutte le installazioni provvisorie come fondamenta, pali ecc. devono essere rimosse. Gli strati di humus vanno ripristinati nello stesso spessore e nella stessa qualità che presentavano prima dell’inizio dei lavori. Al termine, le particelle stradali e fondiarie rilevate da Comuni o privati per il periodo di svolgimento dei lavori devono essere restituite ai legittimi proprietari nel loro stato originario. Tali attività di ripristino sono a carico dell’impresa e devono essere incluse nel totale a corpo delle installazioni di cantiere.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 863 Corrispettivo per presa in carico da parte del committente a conclusione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Presa in carico di costruzioni, impianti e parti destinati al prelievo, alla selezione, alla  preparazione e al deposito di materiali  Se vengono presi in carico depositi di materiali pieni, deve essere richiesta una prova adeguata del contenuto conforme, in particolare della qualità o del carico inquinante. | | | |
|  | | .110 | | | | Genere, descrizione, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 870 Sorveglianza e controllo del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 871 Piani di sorveglianza e controllo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Per l’intera opera | | | |
|  | | .110 | | | | Descrizione, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Per parti di opere | | | |
|  | | .210 | | | | Descrizione, modalità di retribuzione  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 880 Verifiche e campionamenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 881 Organizzazione e responsabilità | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Verifiche da parte dell’impresa (controlli in proprio)  Le verifiche previste ai sensi delle norme SIA, VSS ecc. sono indicate nel piano di controllo e rappresentano l’impegno minimo che l’impresa è tenuta a rispettare in tal senso. Tali prove e controlli devono essere incorporati nei prezzi unitari e non vengono retribuiti separatamente.  Per le prove preliminari, i controlli di idoneità e le verifiche di conformità in corso d’opera vanno utilizzate le modalità indicate qui di seguito.  Prove preliminari e controlli d’idoneità a carico dell’impresa:  dopo la stipula del contratto, l’impresa deve dimostrare che i materiali previsti per i lavori (per es. granulati minerali, leganti) e le miscele risultanti (per es. calcestruzzo, impermeabilizzanti e coperture bituminose) sono conformi alle specifiche del contratto. L’impresa effettua a proprie spese le necessarie prove preliminari e i controlli d’idoneità previsti dalle norme e dalle condizioni particolari. I risultati devono essere comunicati al committente con sufficiente anticipo in modo tale da poterli controllare e approvare e, se necessario, farli ripetere onde garantire il rispetto del cronoprogramma previsto dal contratto.  In caso di asfaltatura: su richiesta della direzione lavori, l’impresa è tenuta a esibire i certificati d’idoneità aggiornati (primo controllo e controlli di produzione in corso d’opera) relativi alla composizione dell’asfalto proposta. Tutte le spese inerenti detti certificati sono a carico dell’impresa.  Controlli di conformità in corso d’opera a carico dell’impresa:  oltre alle prove preliminari e ai controlli di idoneità, l’impresa è tenuta a eseguire verifiche di conformità in corso d’opera al fine di monitorare progressivamente la qualità dei materiali, le miscele e la loro applicazione. Tali controlli, i cui costi sono anch’essi a carico dell’impresa, devono comprovare la conformità ai requisiti del contratto. I relativi risultati devono essere consegnati al committente.  Se il materiale proposto dall’impresa non soddisfa i requisiti, essa è tenuta a consegnare e utilizzare un altro tipo di materiale rispondente agli standard richiesti, senza per questo avere diritto di avanzare ulteriori richieste. Il materiale non conforme già posato in opera dovrà essere sostituito a spese dell’aggiudicatario.  Devono essere indicate analisi separate per il carico inquinante dei materiali da costruzione provenienti dalla demolizione e per le diverse categorie di rifiuti.  Responsabilità ecc., rimando a piani di controllo e verifica, genere e numero di verifiche ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Verifiche da parte del committente  Il committente dispone una serie di controlli (prove a campione) a proprie spese, al fine di appurare se la qualità dei materiali, delle miscele e dell’opera corrispondano o meno alle specifiche del contratto. In caso negativo, i costi di tali controlli e delle eventuali misure che ne derivano sono a carico dell’impresa, altrimenti ricadono sul committente. I risultati devono essere comunicati tempestivamente all’impresa per il tramite della direzione lavori locale.  Se esige l’uso di determinati materiali o se li fornisce lui stesso, il committente è tenuto a fornire le certificazioni di qualità e accollarsi i costi delle prove.  Responsabilità ecc., rimando a piani di controllo e verifica, genere e numero di verifiche ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 882 Verifiche e campionamenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Iter di controlli e verifiche | | | |
|  | | .110 | | | | Una volta conferito l’incarico, l’impresa è tenuta a consegnare un piano di verifica.  *In linea di principio, i requisiti dei materiali da costruzione sono definiti nel piano di controllo.*  In assenza di un piano di controllo, va attuato quanto specificato alla voce 751.100.  *Chi dispone i controlli (se non definito nel piano di controllo e verifica) ecc.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .120 | | | | Piano di controllo e verifica  Il piano di controllo è prestabilito dal committente e definisce i principali accertamenti da effettuare sull’esecuzione dei lavori. Esso non solleva l’impresa dall’obbligo di svolgere tutte le verifiche necessarie al fine di dimostrare che l’opera adempie ai requisiti del contratto.  L’impresa si impegna a redigere, sulla base del piano di controllo esistente, un piano di verifica con relative prove preliminari, test di idoneità ecc. e controlli in corso d’opera. In esso va specificato, oltre al tipo di verifica, anche il luogo (dove?), il numero (quante?) e l’arco di tempo approssimativo (quando?) della loro esecuzione.  Il piano di verifica viene stilato dall’impresa prima dell’inizio dei lavori, una volta conferito l’incarico, e deve essere sottoposto al committente e alla direzione lavori ai fini dell’approvazione.  In linea di principio è l’impresa a essere responsabile della sua attuazione. La medesima provvede alla redazione di opportuni moduli e checklist che consentano di raccogliere in maniera chiara e completa i risultati, e li consegna regolarmente alla direzione lavori. | | | |
|  | | .200 | | | | Controlli e verifiche di qualità su materiali da costruzione, materiali generici e prodotti | | | |
|  | | .210 | | | | Tutti i materiali generici e da costruzione devono poter essere identificati in qualunque momento.  La responsabilità relativa alla qualità delle parti dell’opera rimane in ogni caso dell’impresa.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Verbali di controllo e verifica | | | |
|  | | .310 | | | | *Trasmissione reciproca diretta di verbali di verifica ecc.*  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Laboratori di prova | | | |
|  | | .410 | | | | Criteri di scelta dei laboratori di prova dell’impresa (richiesta l’approvazione del committente), chi mette a disposizione il laboratorio di prova e quando ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .500 | | | | Forma e sostanza dei rapporti di verifica | | | |
|  | | .510 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .600 | | | | Modalità di retribuzione delle prove | | | |
|  | | .610 | | | | Retribuzione delle prove  La retribuzione delle prove è prevista soltanto in caso di adempimento dei requisiti.  Descrivere le eccezioni, per es. se l’impresa deve costruire su parti di impianto esistenti (fondo portante esistente ecc.). Le prove relative ai rifiuti sono sempre retribuite, tranne nel caso che l’impresa abbia garantito contrattualmente una caratteristica specifica.  La direzione lavori effettua le verifiche mediante controlli a campione e indipendentemente dall’impresa. I costi delle verifiche effettuate dal committente ai fini del monitoraggio della qualità vengono addebitati all’impresa qualora venga riscontrata la presenza di un vizio (esiti delle prove insufficienti).  Tutti i materiali generici, da costruzione e i rifiuti devono poter essere identificati in qualunque momento.  La responsabilità relativa alla qualità delle parti dell’opera rimane in ogni caso dell’impresa.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .620 | | | | Addebito delle misurazioni di controllo  Se nelle misurazioni di controllo disposte ed eseguite dalla direzione lavori vengono riscontrati errori da parte dell’impresa, quest’ultima dovrà farsi carico dei relativi costi.  Descrivere le eccezioni, per es. se l’impresa deve costruire su parti di impianto esistenti (fondo portante esistente ecc.).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .700 | | | | Requisiti e prove su componenti e opere | | | |
|  | | .710 | | | | Provvedimenti in caso di scostamenti rispetto ai requisiti di qualità previsti per i rivestimenti bituminosi (Istruzioni 71005 dell’USTRA, edizione 2010, V1.20).  La procedura in caso di rivestimenti bituminosi non conformi (ad eccezione dell’asfalto fuso) – riparazione / deduzione finanziaria / sostituzione è disciplinata da tali istruzioni.  Queste istruzioni sono valide per l’insieme delle opere di pavimentazione della rete stradale nazionale svizzera.  Prescrizioni di qualità riferite all’opera, suddivise per componenti e/o manufatti (tolleranze, terreno, opere preesistenti ecc.)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 900 Assicurazioni, amministrazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | Voce 910 oppure da 920 a 990 | | | | | | |
| 910 Descrizione semplificata | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 911 | |  | | | | Assicurazioni del committente; assicurazione dell’impresa; rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, fatturazione; autorizzazioni, disposizioni delle autorità; documentazioni delle opere. | | | |
|  | | .100 | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 920 Assicurazioni del committente | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 921 Assicurazione responsabilità civile del committente | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Il committente non stipula alcuna assicurazione specifica sull’opera. | | | |
| 922 Assicurazione dei lavori di costruzione | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | Il committente non stipula alcuna assicurazione specifica sull’opera. | | | |
| 930 Assicurazioni dell’impresa | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 931 Assicurazione responsabilità civile dell’impresa | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Assicurazioni richieste dal committente all’impresa.  Cfr. contratto d’appalto.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 940 Rapporti, variazioni di prezzo, pagamenti, fatturazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 941 Reporting | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Obbligo di controllo e compilazione dei report  Il capocantiere e/o il suo vice devono essere costantemente presenti in cantiere. In caso di lavoro a turni, è necessario garantire in ogni momento un sostituto (sovraintendente o capomastro) e fare in modo che il passaggio di consegne al turno successivo avvenga correttamente. Il capocantiere è responsabile della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori. È autorizzato a firmare i report dei lavori a regia, le distinte dei quantitativi ecc. Assicura che vengano compilati i report di lavoro giornalieri, con descrizione delle attività, relativi costi di manodopera e materiali e tutte le informazioni necessarie su condizioni atmosferiche, temperatura ecc., nonché dei lavori a regia eseguiti.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .110 | | | | Report giornalieri  Il capomastro compila i report di lavoro giornalieri con descrizione delle attività, relativi costi di manodopera e materiali e tutte le informazioni necessarie su condizioni atmosferiche, temperatura ecc.  I report devono essere consegnati alla direzione lavori a cadenza giornaliera.  I report devono essere raccolti e consegnati settimanalmente alla direzione lavori.  I report devono essere consegnati su richiesta alla direzione lavori.  I report possono essere consegnati in forma cartacea o per via elettronica.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .120 | | | | Report dei lavori a regia  Per i lavori a regia l’impresa compila giornalmente un report che provvede a firmare e a trasmettere alla direzione lavori nel numero di copie concordato. La direzione lavori provvede a verificare tempestivamente ciascuno di essi e a restituire all’impresa il numero di copie a lei destinate entro 7 giorni, con relativa firma.  Eventuali report consegnati in ritardo non verranno più riconosciuti. (Integrazione alla norma SIA 118, art. 47 cpv. 1)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .130 | | | | Prova dello smaltimento | | | |
| 942 Lavori a regia | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Mandato a regia  I lavori a regia possono essere eseguiti soltanto previo mandato scritto compilato dalla committenza (deroga alla norma SIA 118, art. 45 cpv. 2). (Integrazione alla norma SIA 118, art. 44 cpv. 3 e art. 45 cpv. 1)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Modalità di retribuzione ai sensi del CPN cap. 111, «Lavori a regia»  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Non si accettano lavori a regia.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | I corrispettivi per i lavori a regia si basano sul contratto d’appalto. Per la fatturazione si applica il documento «Supporto per il calcolo dei lavori a regia» della SSIC dell’anno in cui è stata compilata l’offerta (giorno di riferimento). | | | |
|  | | .500 | | | | Principi di fatturazione  L’impiego di personale addetto alla vigilanza non viene retribuito. (Modifica alla norma SIA 118:2013, art. 44 cpv. 4, art. 46 cpv. 2 e art. 50 cpv. 2)  L’indennità di trasferta e l’indennità per il pranzo non vengono corrisposte, essendo comprese nel salario per i lavori a regia. (Modifica alla norma SIA 118:2013, art. 51 cpv. 1)  Eventuali supplementi salariali vengono corrisposti in base al CCL.  Per quanto riguarda le spese e le indennità, occorre documentare i costi effettivi.  Se è l’impresa a dirigere il lavoro a regia, essa provvede – previa comunicazione alla direzione lavori – a dispiegare il personale di vigilanza necessario ai fini di una corretta sorveglianza per il tempo che riterrà opportuno.  Se invece è la direzione lavori a coordinare i lavori, l’impresa impiegherà il personale di vigilanza soltanto su richiesta.  Tutte le macchine e le attrezzature, la cui disponibilità per la durata delle prestazioni d’opera contrattuali è incorporata nel forfait dei costi d’installazione, vengono fatturate come «Esercizio senza noleggio». Durante questo lasso di tempo non è consentito fatturare né un forfait di base né un noleggio. L’insieme di attrezzature e macchinari viene fatturato come «Esercizio con noleggio».  Tutte le macchine e le attrezzature incorporate nei prezzi unitari dei lavori vengono fatturate, in caso di lavori a regia, come «Esercizio con noleggio».  Tutte le macchine e le attrezzature vanno fatturate senza includere l’operatore. Quest’ultimo va conteggiato separatamente in base alle tariffe della manodopera.  Le tasse per lo smaltimento dei rifiuti sono rimborsate soltanto dietro presentazione della prova di consegna, per esempio mediante elenco dei bollettini di pesatura o di accompagnamento.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 943 Conteggio di variazioni di prezzo | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Le variazioni di prezzo sono disciplinate nel contratto d’appalto. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 944 Fatture e flusso dei pagamenti | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Prescrizioni amministrative  La distinta delle prestazioni deve essere effettuata in base al capitolato d’appalto.  Ogni richiesta di pagamento deve indicare l’importo della rata corrispondente ed essere accompagnata da una distinta verificabile di tutte le prestazioni d’opera rese dall’impresa dall’inizio dei lavori alla fine del mese di fatturazione.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Struttura di fatture e richieste di pagamento  La fatturazione è accettata esclusivamente sulla base dei quantitativi dichiarati e riconosciuti. (Modifica alla norma SIA 118 art. 148)  La fattura deve essere conforme ai modelli dell’USTRA (modello di fattura).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Registrazione e verifica  La fatturazione viene effettuata esclusivamente sulla base di quantitativi (anche provvisori) definiti di comune accordo, in maniera progressiva (entro la fine del mese) e a tempo debito, purché riconosciuti da entrambe le parti. (Modifica alla norma SIA 118, art. 142 cpv. 1 e 2).  Non sono consentite stime di prestazioni erogate, stime di quantitativi ecc. (Modifica alla norma SIA 118, art. 144 cpv. 3)  Le stime di quantitativi sono ammesse purché concordate nel contratto d’appalto e coperte da una prestazione di garanzia dell’impresa.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Imposta sul valore aggiunto  I prezzi unitari devono essere calcolati al netto delle tasse. L’IVA deve essere scorporata e indicata separatamente dall’importo netto dell’offerta, previa deduzione di ribassi e sconti cassa, e quindi sommata.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 946 Contabilità finale | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Condizioni speciali per la contabilità finale | | | |
|  | |  | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Termini per la verifica delle contabilità finali | | | |
|  | |  | | | | Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R948 Prescrizioni sulle quantità | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Entità delle installazioni di cantiere | | | |
|  | | .110 | | | | Fanno fede le disposizioni della norma SIA 118  In fase di gara d’appalto è possibile definire e allegare, per gli impianti, criteri di definizione dei quantitativi specifici per l’opera. | | | |
|  | | .200 | | | | Percentuale di lavoro manuale nelle attività di scavo  Se non altrimenti specificato, la percentuale necessaria di manodopera su tutti gli interventi meccanici deve essere computata nelle voci corrispondenti. Non sono previsti corrispettivi per nessun lavoro manuale speciale.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R949 Gestione delle integrazioni contrattuali | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | È in linea di principio disciplinata dal contratto d’appalto e dalla norma SIA 118. Si devono applicare i processi specifici, incl. relativi moduli. | | | |
| 950 Autorizzazioni, disposizioni delle autorità | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 951 Autorizzazioni | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Tutte le autorizzazioni legate all’esercizio del cantiere sono di competenza dell’impresa. Quest’ultima è responsabile, prima di procedere ai relativi lavori, di ottenere per tempo i dovuti permessi. I rispettivi costi devono essere incorporati nell’offerta.  L’autorizzazione del piano di smaltimento deve prevedere eventuali risanamenti delle sostanze nocive, ad esempio dell’amianto o di sito contaminato. Queste autorizzazioni sono parte integrante del permesso di costruzione o della decisione d’approvazione dei piani e devono essere ottenuti dal committente. Spetta all’impresa procurarsi l’autorizzazione esecutiva dei servizi cantonali e della SUVA per poter iniziare i lavori approvati. Occorre anche fornire le prove delle autorizzazioni di cui devono essere in possesso le aziende specializzate nella bonifica dell’amianto ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .200 | | | | Descrizione, responsabilità ecc. (per es. condutture di scarico)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 952 Disposizioni delle autorità | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | L’impresa è tenuta a trasmettere alla direzione lavori la documentazione, conforme ai criteri di approvazione, per i progetti di dettaglio delle installazioni di cantiere eventualmente necessari a seguito della decisione d’approvazione dei piani. | | | |
|  | |  | | | | |  | | --- | | Genere, descrizione………………………….. | | | | |
|  | | .200 | | | | Descrizione, responsabilità ecc. (per es. prescrizioni ecologiche)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| 960 Documentazioni dell’opera | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 961 Documentazione dell’opera | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Documentazione dei risultati del lavoro  Il committente ha la facoltà, a qualunque stadio di adempimento del contratto, di farsi consegnare la documentazione completa dei risultati dei lavori in... copia/e. I documenti devono essere trasmessi nella lingua del contratto sia in forma cartacea sia su supporto elettronico con i file originali nei seguenti formati.  Descrizione, formato, entità, archivio, responsabilità ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R980 Controlli relativi all’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R981 Organizzazione e responsabilità relative ai controlli sull’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Descrizione, responsabilità ecc. (per es. chi, di cosa).  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R982 Iter dei controlli relativi all’esecuzione dei lavori | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | .100 | | | | Descrizione, chi ordina i controlli (se non stabilito nel piano di controllo e verifica), chi mette a disposizione e in quale momento il laboratorio di prova ecc.  Genere, descrizione………………………….. | | | |
| R990 Organizzazione del cantiere | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | È sostanzialmente disciplinato dalla norma SIA 118.  L’organizzazione del cantiere va descritta in funzione dell’opera e deve essere corrispondente al testo SIMAP (→ definizione delle figure chiave). Cfr. art. 36 SIA 118, da cui va tratta la terminologia e in base a cui va formulato il passaggio. | | | |
|  | | .100 | | | | L’impresa è tenuta a garantire un’organizzazione del cantiere adeguata, che sia conforme ai requisiti dell’appalto e del cantiere e assicuri lo svolgimento ordinato dei lavori. | | | |
|  | | .200 | | | | Capoprogetto (casa madre) (→ consuetudine solo per i grandi progetti)  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .300 | | | | Capocantiere  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .400 | | | | Sovraintendente  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | | .500 | | | | Capomastro  Genere, descrizione………………………….. | | | |
|  | |  | | | |  | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | | |