

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse		Side 00-1
Kapittel: 00 Generell del Fagområde: Underkapittel:		
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	
00	Generell del Teknisk beskrivelse. Denne beskrivelsen er basert på NS3420 med veiledninger. Kodene til de spesifiserende tekstene viser til de bestemmelser i standardene som gjelder for de enkelte delprodukter. Spesifiserende tekster etter Norsk Standard er vist med versaler (store bokstaver). Der hvor ytelser/delprodukter ikke er kodet gjelder likevel standardens krav der disse er relevante. Tegninger og beskrivelse utfyller hverandre. Ved uoverensstemmelser gjelder beskrivelsen fremfor tegninger INNLEDNING TIL TEKNISK BESKRIVELSE For anbudets priser, krav til materialer og til arbeidets utførelse, regler for mengdeberegning og toleransekrav, gjelder bestemmelsene i NS 3420, 4.utgave. Alle arbeider skal tilfredsstille krav til utførelse etter NS3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg, utgave 4 versjon 2019 og NBI's detaljer der dette er relevant. Sluttresultatet skal generelt tilfredsstille kravene til normal toleranse for det enkelte fag iht. NS3420. Dersom andre funksjonelle forhold eller krav tilsier skjerpet toleranse, må disse tilfredsstilles. Der beskrivelsen avviker fra krav i NS 3420, gjelder beskrivelsen foran disse. Alle priser skal, hvor intet annet er uttrykkelig angitt, omfatte levering og montering inklusive alle hjelpe- og underlagsarbeider for å oppnå et fullverdig resultat, selv om disse arbeider ikke uttrykkelig er spesifisert i etterfølgende beskrivelse. Alle kostnader vedrørende nødvendig skjerming, tildekking, tetting av tilstøtende rom, konstruksjoner, installasjoner, m.v. skal, hvor dette ikke er spesifisert i egne poster, innkalkuleres i anbyderens rigg og driftskostnader eller i enhetsprisene for de enkelte arbeider. Skader som oppstår ved bygninges rom, konstruksjoner, eller tekniske installasjoner, m.v. på grunn av entreprenørens uaktsomhet eller uforsiktighet i utførelsen av kontraktsarbeidene eller andre arbeider i forbindelse med disse, skal utbedres av entreprenøren, eller på hans regning. Det forutsettes at entreprenøren selv foretar nødvendig besiktigelse på stedet for å klarlegge forhold som har, eller kan ha betydning for gjennomføringen av arbeidene, og innarbeider disse i sine kostnadskalkyler. Det vil ikke bli innrømmet tillegg for feil eller mangler som skyldes mangelfull registrering av forholdene på og omkring byggestedet. Dette gjelder i forhold til byggegrunnen med tilstøtende områder, og eksisterende bygninger, så vel som hensyn til naboer.	

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-1				
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen									
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum				
01	Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	RS							
01.01	rigg, drift og avvikling								
01.01.1	AV1.1A ETABLERING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i følgende kapitler og vedlegg: Alle aktuelle krav gitt i bok 0. SHA-plan Prisen inkluderer også opparbeidelse av alle plasser, adkomstveger, interne transportveger, driftsveger og andre anlegg som det er behov for for gjennomføring av egne kontraktsarbeider. Entreprenør må selv besørge tilknytninger til offentlig nett, elkraft m.m. Alternativt kan han benytte eget, lukket avløp. Entreprenør stiller lokaler og parkering til disposisjon for byggherrens møter. Framdriftsplanlegging: Se krav i kap 51 Riggområder: Entreprenør er ansvarlig for skaffe riggplass. Byggherren stiller ev. vederlagsfritt et riggområde for entreprenørens brakker og materiallager. Inkluderer også vegetasjonsrydding av riggplass dersom byggherrens areal benyttes. Inkluderer også oppussing av byggherrens areal for riggplass etter anleggsgjennomføringen. Se kap 52 Anleggsområdet inklusive riggplasser, interne adkomster mv. skal sikres forsvarlig mot uvedkommende. Sikring inkluderer også skiltplan, omkjøringsveier, oppføring av info- og advarselsskilt i nødvendig grad, trafikkregulering, mv.								
Sum denne side:									
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:									

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-2
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.2	AJ8.22A UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Alt avfall skal kildesorteres. Entreprenøren plikter å utarbeide en avfallsplan som dokumenterer sorterte fraksjoner, mengder m.m. Entreprenøren har ansvar for at avfallsplanen oversendes før oppstart av anlegget samt at sluttrapport oversendes før søknad om ferdigattest. Alle rør-/kumdelere i støpejern skal leveres til FIAS, og settes på Tynset kommunes konto (byggherrens eiendom). c) Utførelse Alt avfall skal kildesorteres.	RS			
01.01.3	AK3.821A TILRIGGING FOR AVFALLSHÅNDTERING Rund sum <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet / bestemmes av entreprenøren <i>Type:</i> Plass for mellomlagring av forurensede masser <i>Dimensjon:</i> 100 m2 <i>Sortering:</i> Etter antatt forurensingsgrad <i>Omfang:</i> Etter behov <i>Utførelse:</i> Inkl. vegetasjonsfjerning og grovplanering. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Entreprenøren kan bestemme plass for mellomlagring. Prisen inkluderer også sikring av plassen mot direkte avrenning til vassdrag med tetteduk av plast. x) Mengderegler Transport til mellomlager avregnes som intern transport.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-3
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.4	AJ1.1A PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer registrering og innmåling av alle eksisterende elementer som skal reetableres etter utført VA-/ kabelanlegg, slik som: • Senterlinje og kjørebane kant vegger. • Kant gang- og sykkelveger. • Kantstein. • Gangfelt. • Skilt. • Lysmaster. • Gjerder. • Trær. • Annen vegetasjon. • Annet aktuelt. Registreringen / innmålingen må være tilstrekkelig for entreprenørens anskaffelser, stikking og maskinstyring i forbindelse med reetableringen.	RS			
01.01.5	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i følgende kapitler og vedlegg: Alle aktuelle krav gitt i bok 0. SHA-plan Prisen inkluderer også ivaretagelse av følgende: • Vinterkostnader (snøbrøyting, strøing m.m.) innenfor anleggsområdet. Entreprenøren må vurdere omfanget ut fra angitt fremdrift. • Rengjøring av maskiner og kjøretøy, også med tanke på spredning av uønskede arter ved arbeider over dyrket mark. • Mottakskontroll • Ansvarlig kontrollerende for utførelsen er ansvarlig for mottakskontrollen. Materiellet skal leveres i arbeidstiden. Byggherren skal varsles i god tid før kontrollen finner sted, slik at en representant for byggherren kan velge å være tilstede. • Mottakskontrollen skal dokumenteres på eget skjema. Den skal omfatte kontroll av om merking og dokumentasjon er i henhold til bestilling og om leverte produkter er i henhold til beskrivelser,	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen:					

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	fysiske mål og skjøtemetoder. • Produktene skal kontrolleres for transportskader. • Datablad for alt materiell skal følge med leveransen. • Kontroll av alle utsettings- og plandata som er levert fra byggherren før oppstart inkl. ev. tilrettelegging av stikningsgrunnlag levert av byggherren for maskinstyring. Stikningsgrunnlag vil kunne bli levert på følgende formater: • KOF • Påførte koordinater på tegning • Påførte mål på tegning Ev. merkostnad for å tilrettelegge stikningsgrunnlag levert av byggherren for maskinstyring, må inkluderes i prisen. • Entreprenør skal løpende foreta oppmåling og levere delmålebrev for å-kontoavregning og sluttmålebrev for arbeider som avsluttes. Målebrevene skal presenteres på en slik måte og med tilstrekkelig grunnlag og illustrasjoner, slik at byggherren enkelt kan se hvordan mengdene er beregnet. Entreprenøren må påregne et tett samarbeid med byggherren og hans rådgivere og bidra til å komme fram til de mest økonomiske og hensiktsmessige løsningene for byggherren. Følgende arbeider er trukket ut og prises i egne poster: • Trafikkavvikling • Koordinering mot kabelaktører c) Utførelse Stikningsgrunnlag og arbeidstegninger oversendes normalt senest 2 uker før de aktuelle arbeidsoperasjoner iht omforent detaljert fremdriftsplan skal påbegynnes.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-5
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.6	AV2.1A DRIFT AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS FOR EGET KONTRAKTARBEID Uker <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer priskonsekvens for forlenget rigg/drift hvis det viser seg at ferdigstillestidspunkt ikke kan overholdes og dette har årsaker som ikke kan tilskrives entreprenøren. x) Mengderegler Uker	uke	4,00		
01.01.7	AM3.116A DRIFT AV ADKOMST ELLER PLASSER Rund sum TYPE/FORMÅL: TRAFIKKAVVIKLING <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Beskrivelse:</i> Trafikkregulering og skilting inkl. skiltplaner og søknader om midlertidig skilting. <i>Dimensjoner:</i> Gitt nedenfor <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer alle arbeider inklusiv støvbinding, snøbrøyting og strøing med drift av provisoriske veger / kjørefelt. Omfatter også opprettholdelse av adkomster til boligeiendommer langs anleggsområdet. Omfatter også beredskap og eventuelle ekstra tiltak for adkomst for brann- og sykebiler. Rask midlertidig gjenfylling av grøften kan bli nødvendig. Omfatter også omlegging av gangtrafikk. c) Utførelse Nødetatene varsles i god tid på forhånd. Adkomst til boligeiendommer langs anleggsområdet kan sperres for biler når grøftarbeidene passerer adkomsten. Beboere varsles minst to døgn i forkant. Sperretiden gjøres så kort som mulig.	RS			
01.01.8	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-6
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.9	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Koordinering av arbeider som må utføres av kabelaktører i forbindelse med anlegget. Entreprenøren er ansvarlig for at nødvendig bistand fra de andre aktørene ikke forsinker planlagt fremdrift. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer all nødvendig koordinering inkl. omforent gjennomføring- og fremdriftsplan, SHA, risikoanalyse o.a. for å kunne gjennomføre entreprisen. c) Utførelse Koordineringen må utføres fortløpende med anleggets fremdrift slik at arbeidene utføres iht. fremdriftsplan. x) Mengdereglar Avregnes som rund sum.	RS			
01.01.10	AV5.1A NEDRIGGING AV BYGGE- ELLER ANLEGGSPASS ETTER EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Hele anleggsområdet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Se egne poster for: Sluttdokumentasjon og FDV-dokumentasjon. Prisen inkluderer all øvrig nedrigging inkl. fjerning av provisoriske veger, anleggsveger og provisoriske installasjoner.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplatsen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-7
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.11	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Avsluttende dokumentasjon for alle leveranser. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer: <u>Generelt:</u> Før byggherren overtar kontraktsarbeidet skal entreprenøren overlevere følgende dokumentasjon i digitalt redigerbart format på minnepinne: • Tekst med generell info om anlegget. • Dokumentasjon over utførte rørinspeksjoner, trykkprøvinger og desinfiseringer. • Kumkort med bilde. Standard oppsett fra Gemini VA skal benyttes. Bildet av kummen tas mot nord. Kumkort kan leveres på PDF-format. • Bilder av strategiske deler som forankringer, skjøter, overganger etc. • Komplette innmålingsdata for utførte anlegg (se også nedenfor). • Kopi av alle avviksrapporter. • Kopi av utfylte sjekklister. • Kopi av byggetegninger for kumskisser med påførte justeringer utført i byggefasen. Justeringene skal markeres med rødt. • Endelig massedisponeringsplan All dokumentasjonen skal være på norsk og sortert etter logisk innholdsfortegnelse. Endelige "som bygget" tegninger skal utarbeides av rådgivende ingeniør basert på informasjon fra entreprenøren. Byggherren skal godkjenne sluttdokumentasjonen før overtagelsen. Entreprenøren må påregne å utarbeide en foreløpig utgave av sluttdokumentasjonen før endelig utgave utarbeides. Foreløpig utgave skal være klar 14 dager før overtakelsen, slik at byggherren rekke å komme med sine kommentarer. Anlegget vil ikke bli overtatt før sluttdokumentasjonen er godkjent av byggherren. <u>Innmålinger</u> All innmåling skal være foretatt med GPS (Global Positioning System) eller totalstasjon i referansesystemet EUREF89, sone 32, høydereferansesystem NN2000. Innmålinger skal være foretatt etter Kvalitetsikring av oppmåling, kartlegging og geodata, (geodatastandarden - http://www.statkart.no/IPS/filestore/cd2003/initPage.html). Dersom det benyttes GPS kan det kreves etterkontroll av høyde (z) med nivellerkikkert eller GPS måling mot minst 2 polygonpunkt eller 2 GPS	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-8
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	målinger med minst 45 minutters mellomrom. Etterkontrollen skal dokumenteres. Punktgrunnlaget som benyttes ved målingene skal innhentes i kommunen. Det skal gå fram av dokumentasjonen hvem som har utført målingen, hvilket utstyr som er brukt, hvilket høydegrunnlag som er benyttet (NN 2000) og hvilke fastmerker som har vært brukt som grunnlagspunkt. <u>Innmåling VA-anlegg:</u> For alle nyanlegg (også utskifting av eksisterende ledninger) skal punkter innmåles med X-, Y- og Z-koordinat iht. Stange kommunes VA-norm. Omfatter også eksisterende infrastruktur som blottlegges når de berøres av anlegget. <u>Innmåling kabelanlegg:</u> Alle anleggsdeler (kummer, bend, vinkelpunkter og kabelrørender, stolper) innmåles med x, y og z. Kabelrør tolkes eventuelt etter nærmere spesifikasjon. <u>Innmåling veganlegg:</u> Alle anleggsdeler (stikkrenner, sluk, sandfang med tilknyttede ledninger, beleggsarealer med avsluttende kantstein og konstruksjoner over og under terreng) innmåles med x, y og z. For kuppelrister måles z på topp toppring. <u>Innmåling grøntanlegg:</u> Planteområder og enkelttrær innmåles og plantearter spesifiseres. Kfr. kap 58: FDV-dokumentasjon Sluttdokumentasjon for kabelanlegg prises i egen post 01.01.13				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 01-9

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.12	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Entreprenøren skal levere FDV-dokumentasjon (datablader) i digitalt format på minnepinne. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer: • Leverandøroversikter med navn, adresse, tlf, e-postadresse, web-adresse • Tekniske spesifikasjoner for alt levert og montert utstyr. For teknisk spesifikasjon som gjelder flere typer utstyr skal det markeres hvilken del som er benyttet. • Vedlikeholdsinstrukser for alt levert og montert utstyr. Instruksene skal fastsette rutiner for å bevare den tekniske standard og driftssikkerheten til installasjonene og gi driftspersonalet det nødvendige underlagsmateriale for reparasjoner og utskiftninger. • Monteringsanvisning for alt levert og montert utstyr (f.eks leggeutstyr, kapping, boltemuffer, ulike typer skjøter, skjøtemuffer etc.). • HMS-datablad. Dokumentasjonen skal overleveres før byggherren overtar kontraktsarbeidet. FDV-dokumentasjon for kabelanlegg prises i egen post 01.01.13	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 01-10
Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.01.13	AU4.1A DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Dokumentasjon etter FEL og FDV som beskrevet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder el-anlegg. Prisen inkluderer: Den dokumentasjon som kreves av tilsynsmyndighetene skal utarbeides av entreprenøren og FDV dokumentasjon iht. RIF standarden. For alle anlegg skal alle koblinger dokumenteres. Dette i form av koblingstabeller med henvisning til fordelere, koblingsbokser etc. I tabellene skal alle kabler og komponenter identifiseres i samsvar med den fysiske merkingen i anlegget. Skjemaer påføres kabeltyper og kabel- og komponentmerking. Samsvarserklæring For alle produkter som entreprenøren har levert til anlegget skal det leveres standard produktblad, med angivelse av alle relevante data (som fabrikat, type, leverandør, dimensjon, farge etc.) I tillegg skal det anbringes en laminert utførelse av kursfortegnelser, koblingsskjemaer og enlinjeskjema i det aktuelle fordelingskap ute i anlegget. Samsvarserklæring, sjekkliste, ferdigbefaring, idriftsettelse og overtakelse utføres i henhold til elektrotekniske forskrifter, da i hovedsak FEL (forskrift om elektriske lavspenningsanlegg) og NEK 400 Elektriske lavspenningsinstallasjoner, REN blad NR 8001 - siste versjon kan også benyttes. Prisen inkluderer også: · Leverandøroversikter med navn, adresse, tlf, e-postadresse, web-adresse · Tekniske spesifikasjoner for alt levert og montert utstyr. For teknisk spesifikasjon som gjelder flere typer utstyr skal det markeres hvilken del som er benyttet. · Vedlikeholdsinstrukser for alt levert og montert utstyr. Instruksene skal fastsette rutiner for å bevare den tekniske standard og driftssikkerheten til installasjonene og gi driftspersonalet det nødvendige underlagsmateriale for reparasjoner og utskiftninger. · Monteringsanvisning for alt levert og montert utstyr (f.eks leggeutstyr, kapping, boltemuffer, ulike typer skjøter, skjøtemuffer etc.). · HMS-datablad.	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 01-11

Kapittel: 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Dokumentasjonen skal overleveres før byggherren overtar kontraktsarbeidet.				
Sum denne side:					
Sum Kapittel 01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 02-1

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02	Riving for klargjøring av tomt				
02.01	Markarbeider				
02.01.1	FV1.1A VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT Areal <i>Område som skal ryddes: Torg</i> <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også oppsamlingsplass for buskas, og røtter ved kjørbare veg. Inkluderer også transport av buskas og røtter til godkjent mottak. Inkluderer også ev. leveringsavgift. Inkluderer også at brukbart vegetasjonsdekke/ vekstjord lagres i lokalt depo for gjenbruk på anlegget.	m ²	125,50		
Sum denne side:					
Akumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 02-2
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02	Demontering og remontering				
02.02.12	CD3.11496A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs teknisk anlegg <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Vegskilt, vegnavnskilt <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende vegskilt og vegnavnskilt med fundament <i>Byggeår:</i> Ikke gitt <i>Materialer:</i> Stål, betong <i>Dimensjon:</i> Standard <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Skilt som kan gjenbrukes transporteres til lokalt depot, øvrige skilt skal transporteres til godkjent mottak. <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> Skilt som kan gjenbrukes transporteres til lokalt depot, øvrige skilt skal transporteres til godkjent mottak. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også innmåling av plassering. Inkluderer også ev. oppsetting av fundament og skilt på midlertidig plass og senere demontering og flytting til permanent plass. Inkluderer også opplasting av vraskilt, transport til lovlig mottak, lossing og ev. leveringsavgift. Inkluderer også opplasting i og transport til/fra lokalt depot, remontering av fundament, stolpe og skilt etter at anlegget er ferdigstilt. Inkluderer også graving av nytt fundamenthull. Inkluderer også montering av nye skilt. Levering av nye skilt prises i separet post. c) Utførelse Fundament: Etter nedsetting skal topp fundament flukte med, eller nå maks 0,15 m over terrenget.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 02-3

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.13	CD3.11491A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Lysmast med fundament <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende lysmast <i>Byggeår:</i> Ikke gitt <i>Materialer:</i> stål <i>Dimensjon:</i> ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> - <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer frakobling og tilkobling av kabler, samt remontering av mast.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 02-4

Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.02.14	CD3.11491A DEMONTERING AV BYGNINGSDEL - ANTALL Antall Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Trestolpe med armatur <i>Konstruksjon:</i> Eksisterende trestolpe med lysarmatur <i>Byggeår:</i> Ikke gitt <i>Materialer:</i> Tre, stål <i>Dimensjon:</i> ukjent <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Sorteringskrav:</i> Deler som kan gjenbrukes transporteres til lokalt depot <i>Krav i forbindelse med omgivelser og miljø:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende bygningsdeler:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer opplasting av vraskilt, transport til lovlig mottak, lossing og ev. leveringsavgift.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 02-5
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03	Riving				
02.03.5	CD4.11912A RIVING AV BYGNINGSDEL - LENGDE Lengde Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Kantstein <i>Materialer:</i> BTG <i>Byggeår:</i> Ikke gitt <i>Dimensjon:</i> Ca 100 x 150 x 500 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> 170101 <i>Avfallsstoffnummer:</i> 1611 <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transporteres til lovlig mottak.	m	130,00		
02.03.6	CD4.12912A RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Under grense for farlig avfall <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Belegningsstein <i>Materialer:</i> Betong <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Ca. 210 mm x 140 mm. X 60 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> 170101 <i>Avfallsstoffnummer:</i> 1612 <i>Sluttstand for gjenværende deler:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Transporteres til lovlig mottak.	m ²	105,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 02-6
Kapittel: 02 Riving for klargjøring av tomt					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.03.7	CD4.12919 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Asfalt gjenbrukes til vegfromål <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Asfalt <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil 50 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> 170302 <i>Avfallstoffsnummer:</i> 1619 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Forsiktig fjerning mot gjenværende dekke. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	550,00		
02.03.8	CD4.12919 RIVING AV BYGNINGSDEL - AREAL Areal Bygningsdel: Utendørs konstruksjon over og under bakken Forurensningsgrad: Asfalt gjenbrukes til vegformål <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Tilgjengelighet:</i> Ved veg <i>Bygningsdel, spesifisert:</i> Asfalt <i>Materialer:</i> Asfalt <i>Byggeår:</i> Ukjent <i>Dimensjon:</i> Inntil 100 mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Ikke relevant <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:</i> Valgfritt <i>Medium/konsentrasjon:</i> Ikke relevant <i>EAL-kode:</i> 170302 <i>Avfallstoffsnummer:</i> 1619 <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Forsiktig fjerning mot gjenværende dekke. <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	600,00		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 02 Riving for klargjøring av tomt:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-1

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Fagområde: 73 Utendørs røranlegg

Underkapittel: 1 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
03	Grunnarbeider
03.73	Utendørs røranlegg
03.73.1	Grunnarbeider
03.73.1.1	FZA Grunnarbeider - del 1 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gravemasser Det legges generelt opp til gjenbruk av stedlige oppgravde telefrie masser. Masser som skal gjenbrukes inn mot omfyllingen skal være utsortert for større stein ved bruk av solleskuffe/dyrkingsskuffe el. tilsv. med lysåpning mellom ribber på mindre eller lik 100 mm. Utsortering av stein må utføres slik at gravemassene ikke fryser før sortering.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-2
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.2	FD3.13211A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplasting Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Tynset torg <i>Type grop:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Dimensjoner:</i> Bunn 24 m2, dybde fra eksisterende terreng inntil 3,5 m <i>Grunnforhold:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overskuddsmasser. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1 c) Utførelse Entreprenøren må legge tilstrekkelig masse til gjennfylling som opplegging. Prises i post 03.73.1.3	m ³	140,00		
03.73.1.3	FD3.13111A GRAVING AV GROPER - VOLUM Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 1:1 <i>Lokalisering:</i> Tynset torg <i>Type grop:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Dimensjoner:</i> Bunn 24 m2, dybde fra eksisterende terreng inntil 3,5 m <i>Grunnforhold:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder masser som skal tilbakefylles. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1	m ³	120,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-3
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.4	FS3.1391221223 UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Teknisk kum og våtkum Type lag: Fundament Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Tykkelse:</i> 150 mm <i>Underlag:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> Nei	m ³	4,00		
03.73.1.5	FS3.1394221225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Teknisk kum og våtkum Type lag: Omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang <i>Tykkelse:</i> 300 mm <i>Underlag:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder omfylling inntil teknisk kum og våtkum.	m ³	30,00		
03.73.1.6	FS3.1319221225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Rørledning Type lag: Fundament og omfylling Type masse/sortering: 8/16 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang <i>Tykkelse:</i> Fundament 150 mm, omfylling til 300 mm over topp rør <i>Underlag:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fundament og omfylling for rør innenfor utgravd grop. Fundament og omfylling utenfor felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang avregnes i poster for komplette grøfter.	m ³	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-4
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.7	FS3.1395723225A UTLEGGING AV LØSMASSE I GRØFT - VOLUM Prosjektert anbragt volum Objekt i grøft: Teknisk kum og våtkum Type lag: Gjenfylling Type masse/sortering: Løsmasser Levering: Stedlige masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Tykkelse:</i> Til planum for vegoverbygning torg <i>Underlag:</i> Morene, grus, sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling ut over gjenfylling med 8/16	m ³	120,00		
03.73.1.8	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Gitt i c) Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for VL 32 PE100 <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning, morene, grus, sand <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament av knust berg 8-16 mm, tykkelse 150 mm. Omfylling av knust berg 8-16 mm til 300 mm over topp øverste rør. Gjennfylling med stedlige masser til uk. vegoverbygning / vekstjord, maks. steinstørrelse 150 mm til 500 mm over topp omfylling. <i>Krav til komprimering:</i> Normal. Normal kontroll. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utkilinger ved overganger mellom grøft og eksist vegoverbygning, og mellom jord og ev. berg i bunn grøft. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1 c) Utførelse Graveskråning: Stabil graveskråning, vurderes på stedet ut fra masser i grunnen og ev. tele.	m	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-5
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.9	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Gitt i c) Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for OV 160 PP SN8 <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning, morene, grus, sand <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 0,8 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 3,0 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament av knust berg 8-16 mm, tykkelse 150 mm. Omfylling av knust berg 8-16 mm til 300 mm over topp øverste rør. Gjennfylling med stedlige masser til uk. vegoverbygning / vekstjord, maks. steinstørrelse 150 mm til 500 mm over topp omfylling. <i>Krav til komprimering:</i> Normal. Normal kontroll. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utvidelse av grøft for SF1 og SF2, samt fundament for SF1 og SF2 og fylling med knust berg 8-16 mm inn mot SF1 og SF2. Omfatter også utkilinger ved overganger mellom grøft og eksist vegoverbygning, og mellom jord og ev. berg i bunn grøft. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1 c) Utførelse Graveskråning: Stabil graveskråning, vurderes på stedet ut fra masser i grunnen og ev. tele.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-6
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.10	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Gitt i c) Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for 3 stk VL 63 PE100 og 3 stk. OV 160 PVC SN8 fra felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang til fontene <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning, morene, grus, sand <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament av knust berg 8-16 mm, tykkelse 150 mm. Omfylling av knust berg 8-16 mm til 300 mm over topp øverste rør. Gjennfylling med stedlige masser til uk. vegoverbygning / vekstjord, maks. steinstørrelse 150 mm til 500 mm over topp omfylling. <i>Krav til komprimering:</i> Normal. Normal kontroll. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utkilinger ved overganger mellom grøft og eksist vegoverbygning, og mellom jord og ev. berg i bunn grøft. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1 c) Utførelse Graveskråning: Stabil graveskråning, vurderes på stedet ut fra masser i grunnen og ev. tele.	m	5,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-7
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.11	FV3.11191A GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Gitt i c) Levering: Eksterne masser <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet. <i>Formål:</i> Grøft for 2 stk 110 lufterør PVC SN8 fra felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang til grøntområde <i>Grunnforhold:</i> Vegoverbygning, morene, grus, sand <i>Restriksjoner:</i> Ingen <i>Bunnbredde:</i> 1,2 m <i>Grøftedybde:</i> Inntil 1,5 m <i>Krav til tilbakefylling:</i> Fundament av knust berg 8-16 mm, tykkelse 150 mm. Omfylling av knust berg 8-16 mm til 300 mm over topp øverste rør. Gjennfylling med stedlige masser til uk. vegoverbygning / vekstjord, maks. steinstørrelse 150 mm til 500 mm over topp omfylling. <i>Krav til komprimering:</i> Normal. Normal kontroll. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også utkilinger ved overganger mellom grøft og eksist vegoverbygning, og mellom jord og ev. berg i bunn grøft. Omfatter også ivaretagelse av krav gitt i post 03.73.1.1 c) Utførelse Graveskråning: Stabil graveskråning, vurderes på stedet ut fra masser i grunnen og ev. tele.	m	4,00		
03.73.1.12	FD8.52112A KRYSSING Antall kryssinger Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Formål:</i> Kryssing med ny VA-ledning under eksisterende avløpsledning. <i>Grunnforhold:</i> Morene, grus, sand <i>Beskrivelse av eksisterende anlegg:</i> Avløpsledning av betongrør eller PVC/PE. Dimensjon DN 160-400 mm. <i>Kryssingens lengde:</i> Ca. 6 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også reetablering av eksisterende grøft og ledning til opprinnelig stand. b) Materialer Rør som eksist. ledning. Betongrør kan erstattes med PVC eller PE rør med overgang til eksisterende rør.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-8
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.13	FD8.52212A LANGSFØRING Lengde Type eksisterende anlegg: Under selvfallsledning Lokalisering: VA-grøft i anleggsområdet Formål: Felles grop for teknisk kum, våtkum og sandfang Grunnforhold: Morene, grus, sand Beskrivelse av eksisterende anlegg: Spillvannsledning av betong eller PVC. Dimensjon DN 150 mm Langsføringens lengde: 6 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også reetablering av eksisterende grøft og ledning til opprinnelig stand.	m	6,00		
03.73.1.14	FJ1.2111A VANNLENSING FOR EGNE ARBEIDER Tid Kapasitet: Arbeider i dagen; 350 - 1000 l/min Lokalisering: VA-grøft i anleggsområdet Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bortledning og ev. lensing av overvann og grunnvannstilsig forbi / fra arbeidstedet i anleggsperioden. Omfatter også leie og rigging / nedrigging av alt nødvendig utstyr. Kommer bare til anvendelse der vannlensing overstiger 350 l/min. x) Mengderegler Avregnes etter utført lensetid i døgn.	døgn	10,00		
03.73.1.15	GU6.13 GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 3 Lokalisering: Bunn VA-grøfter Anvendelse: Vurderes på stedet i samråd med byggherren Andre krav: Nei	m ²	50,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-9

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.1.16	SB5.21111199A ISOLERING AV RØRLEDNING I GRUNNEN - KOMPLETT Areal Materiale: XPS, plater Tykkelse: 2x50 mm <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet. <i>Krav til fysiske egenskaper:</i> 300 kN/m2 <i>Type og dimensjon på rørledning:</i> Varierer <i>Andre krav:</i> c) Utførelse Legges i forband. x) Mengderegler Avregnes etter isolert areal	m ²	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse		Side 03-10
Kapittel: 03 Grunnarbeider Fagområde: 73 Utendørs røranlegg Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner		
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	
03.73.2	Rørinnstallasjoner	
03.73.2.1	UM1.12A Utendørs vannledninger - rør av plast <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag: Omfatter alle krav gitt i Tynset kommunes VA-norm. Det gjøres spesielt oppmerksom på lokale bestemmelser. Nyeste versjon av VA-normen kan lastes ned fra: www.va-norm.no. Omfatter også ivaretagelse av krav i alle punktene under. b) Materialer <u>Vannledninger og deler for vannledninger:</u> Alle plastrør skal ha godkjenningssmerket Nordic Poly Mark eller tilsvarende. Alle rør skal ha produksjonsopplysninger. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 805. <u>Godkjenning av materialer i kontakt med drikkevann:</u> Drikkevannsforskriften stiller krav om at materiale som direkte eller indirekte kommer i kontakt med vann i et vannforsyningssystem skal være helsemessig trygge. Materialene skal ikke kunne avgi stoffer til vannet i mengder som kan medføre helserisiko eller som bidrar til at drikkevannet blir mindre klart eller får fremtredende lukt. Entreprenøren må dokumentere at valgte materialer, inkludert beskyttelsesbelegg som påføres, tilfredsstiller drikkevannsforskriftens krav. <u>PE:</u> Vannledninger av PE skal være av PE100-RC iht. NS-EN 12201 med merking iht. VA-miljøblad nr. 11. Det benyttes designfaktor 1,6. Rør skal ha innlagt blå tråd. <u>Sveising av PE-rør:</u> Rørprodusenten skal levere rør og alt materiell som skal sveises sammen og garantere for sammensveisingsskvaliteten. Elektromuffer skal også leveres av rørløseleverandøren og med samme SDR-verdi som PE-røret. For å redusere antall rørskjøter er det ønskelig med rørlengder på 20 m. c) Utførelse Ovalitet på rør skal ikke være mer enn 2 % av rørdiameteren. <u>Sveising av PE-rør:</u> Speilssveis og elektromuffesveis skal utføres av sertifiserte sveisere. Det stilles krav til sveiseprosedyre for både speilssveising og elektromuffesveising. Speilssveis skal utføres iht. NS 416-1:2008 og NS 416-2:2008. Sveisemaskiner skal ved anleggstart være kontrollert og kalibrert av anerkjent firma eller institusjon i løpet av de siste 12 mnd. Prøvingsrapport skal foreligge. Ansvarlig sveiseoperatør skal utføre sveisekontroll etter tillegg C i NS 416-2:2008. Tillegget angir kriterier for visuell bedømmelse av speilssveis og elektromuffesveis. Sveisene skal merkes som angitt i nevnte standard, og det skal føres sveiselogg. Eksempel på sveiselogg finnes i tillegg B i NS 416-2:2008. I tillegg til sveiserens egenkontroll iht. ovennevnte vil tiltakshaver utføre en stikkprøvekontroll av sveisekvaliteten og i den forbindelse benytte den samme omtalte standard. Tiltakshaver reserverer seg dessuten retten til å ta ut et visst antall skjøter for destruktiv testing av sveisestyrke i et testlaboratorium i henhold til ISO 13953. Tiltakshaver anviser eventuelt hvilke skjøter som skal kappes ut og sørger for forsendelse til materialprøveanstalt. Ved elektromuffesveis skal rørender skrapes eller høvles og rengjøres før montering. Elektromuffesveising skal utføres iht. sveiseprosedyre som beskriver hva som må til for utføre en god elektromuffesveis. Sveiseprosedyre iht. produsent av elektromuffen. Følgende punkter skal også ivaretas: • Rør og rørdeler som skal sveises skal være tørre og rene • Det skal alltid skrapes utvendig på rør eller rørdel for å fjerne det oksiderte sjiktet. Det	

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Fagområde: 73 Utendørs røranlegg

Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
	anbefales at det brukes roterende skrapeverktøy som er konstruert for dette - eventuelt skarp skrape eller kniv. Det skal ikke benyttes pussepapir, pussefille, vinkelsliper eller annet pusseverktøy. • Rør eller rørdeler skal alltid spennes fast med egnet utstyr <u>før</u> sveising med elektromuffer starter, slik at bevegelser ikke skjer. Det skal benyttes verktøy konstruert for oppspenning av PE-rør og rørdeler. For å sikre at sveisesonen blir liggende i ro i kjøletiden skal ikke oppspenningsverktøyet fjernes før kjøletiden er over. <u>Tilkobling og frakobling av ledninger:</u> Alle tilkoblinger skal utføres så raskt som mulig og tidspunkt og varighet skal avtales på forhånd med byggherren. Ved utkobling av vannforsyning skal abonnentene varsles i god tid. Eksisterende rørledninger som frakobles og nedfylles skal terses slik at det ikke er fare for innrasing/innvasking av masser i rørledningene som kan medføre setnings-skader på nye rørledninger og vegoverbygning.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-12
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.2	UM1.12111321115A UTENDØRS VANNLEDNING - KOMPLETT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type vannledning: Drikkevann Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Ledningsstrekk:</i> Fra eksisterende kum 10964 til teknisk rom <i>Nominell diameter:</i> Dy 32 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN 10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN 15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder isolert rør med varmekabel, type elvestadrør eller likeverdig. Omfatter rør PE100 med blå stripe. Omfatter også nødvendige skjøtemuffer (elektromuffer). Omfatter også lossing av rør fra bil, intern transport og mellomlagring. Omfatter også trekking av rør til aktuelt leggested, inkl. ev. beskyttelse av rør mot skader. Omfatter også tilkobling i teknisk rom (kum). Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.1	m	50,00		
03.73.2.3	UM1.1814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS VANNLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> Kum 110964 <i>Utførelsesmetode:</i> Gjengeskjøt <i>Materialtype eksisterende rørledning:</i> SJK / messing <i>Materialtype ny rørledning:</i> PE100 <i>Dimensjon eksisterende ledning/ny ledning:</i> Dy 32 mm <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvetrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også kjerneboring av hull og montering av avtrappet kumpakning for isolert rør 32 PE100. Omfatter også innføring av ny rørledning gjennom kumpakning i eksisterende kum. Omfatter også tilkobling til eksisterende uttak i kum. Omfatter også levering og montering av 1" kuleventil og 1" tilbakeslagsventil klasse 2. Omfatter også merkeskilt på kuleventil.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse		Side 03-13
Kapittel: 03 Grunnarbeider Fagområde: 73 Utendørs røranlegg Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner		
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	
03.73.2.4	UM1.22A Utendørs avløpsledninger - rør av plast <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle krav gitt i Tynset kommunes VA-norm. Det gjøres spesielt oppmerksom på lokale bestemmelser. Nyeste versjon av VA-normen kan lastes ned fra: www.va-norm.no. Omfatter også ivaretagelse av krav i alle punktene under. b) Materialer <u>Spillvannsledninger og deler for spillvannsledninger</u> Spillvann selvfallsledninger med rørdeler skal være av PVC-UD rør iht. NS-EN 1401 med merking iht. NS-EN 1401-1, samt merking med Nordic Poly Mark og "Snøkrystall". Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8, og rørdelene skal tilfredsstillere kravene i NS-INSTA 220. Rør skal ha oransjebrun farge. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 1610. For trykkledninger benyttes SDR21. Rør skal ha rød farge. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 805. Rør av PE100 benyttes der dette er angitt. Stikkledninger for spillvann med rørdeler skal være av PP rør iht. NS-EN 1852, bruksområde UD med merking iht. NS-EN 1852, samt merking med Nordic Poly Mark. Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8. Rør skal ha oransjebrun farge. Rør skal ha fast innmontert pakning. Alle rør legges med merkingen opp. Det fremlegges dokumentasjon på at rørleveransen tilfredstiller kvalitetskravene. <u>PE</u> For spillvannsledning av PE gjelder tilsvarende som for vannledning av PE, jf. post 03.73.2.1, men rør skal ha innlagt rød eller rødbrun tråd. For trykkledninger benyttes SDR11 eller SDR7,6 (gitt i aktuell post), for selvfallsledninger benyttes SDR17. Det fremlegges dokumentasjon på at rørleveransen tilfredsstillere kvalitetskravene. <u>Overvannsledninger og deler for overvannsledninger</u> Overvann selvfallsledninger med rørdeler skal være av PVC-UD rør iht. NS-EN 1401 med merking iht. NS-EN 1401-1, samt merking med Nordic Poly Mark og "Snøkrystall". Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8, og rørdelene skal tilfredsstillere kravene i NS-INSTA 220. Rørene skal ha fastmontert pakning. Rør skal ha sort farge. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 1610. Alle rør legges med merkingen opp. Alternativt kan benyttes rør og rørdeler av PP DV etter NPG-PS 103, samt merking med Nordic Poly Mark. Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8. Rør skal ha sort farge. Det fremlegges dokumentasjon på at rørleveransen tilfredstiller kvalitetskravene. <u>Slukledninger og deler for slukledninger</u> Som slukledninger legges rør med Dy 160 mm. Slukledninger med rørdeler skal være av PP rør iht. NS-EN 1852, bruksområde UD med merking iht. NS-EN 1852, samt merking med Nordic Poly Mark og "Snøkrystall". Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8. Rørene skal ha fastmontert pakning. Rør skal ha sort farge. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 1610. Det brukes langbend på avvinkling over 15°. Alle rør legges med merkingen opp. Det fremlegges dokumentasjon på at rørleveransen tilfredstiller kvalitetskravene.	

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-14

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Fagområde: 73 Utendørs røranlegg

Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
	<u>Infiltrasjonsledninger og deler for infiltrasjonsledninger</u> Infiltrasjonsledninger med rørdeler skal være av PP DVD etter NPG-PS 103, samt merking med Nordic Poly Mark eller tilsvarende og "Snøkrystall". Rørene skal ha ringstivhet på min. SN8. Rør skal ha sort farge. Rørene skal være prøvd etter NS-EN 1610. Alle rør legges med merkingen opp. Det fremlegges dokumentasjon på at rørleveransen tilfredsstiller kvalitetskravene. c) Utførelse <u>Tilkobling og frakobling av ledninger</u> Alle tilkoblinger skal utføres så raskt som mulig og tidspunkt og varighet skal avtales på forhånd med byggherren. Ved utkobling av vannforsyning skal abonnentene varsles i god tid. Eksisterende rørledninger som frakobles og nedfylles skal terses slik at det ikke er fare for innrasing/innvasking av masser i rørledningene som kan medføre setningsskader på nye rørledninger og vegoverbygning.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-15
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.5	UM1.2211124111121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PP Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: VA-grøft i anleggsområdet Ledningsstrekk: SF1 - eksisterende sandfang og SF2 - eksisterende kum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD 160 mm SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.4	m	24,00		
03.73.2.6	UM1.2211122211121A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKLØS - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PVC-U Plassering: I grøft Skjøt: Muffeskjøt - ikke strekkfast Pakning: Fastsittende pakninger Lokalisering: VA-grøft i anleggsområdet Ledningsstrekk: Våtkum - teknisk kum Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID): DN/OD 110 mm SN/SDR-verdi: SN8 Farge: Svart Relativ deformasjon: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også tilkobling i SF1 og i våtkum. Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.4	m	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-16
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.7	UM1.2221123211158A UTENDØRS AVLØPSLEDNING - KOMPLETT - TRYKKSATT - RØR AV TERMOPLAST Lengde Type avløpsledning: Overvannsledning Materiale: PE 100 Plassering: I grøft Skjøt: Elektro muffesveis Pakning: Uten pakning <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Ledningsstrek:</i> Teknisk rom (kum) - SF1 <i>Nominell diameter (DN/OD eller DN/ID):</i> DN/OD 40 mm <i>SDR-verdi:</i> 11 <i>Farge:</i> Svart <i>Største tillatte driftstrykk (PMA):</i> PN10 <i>Tillatt prøvingstrykk på byggeplass (PEA):</i> PN15 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også nødvendige skjøtemuffer (elektromuffer). Omfatter også lossing av rør fra bil, intern transport og mellomlagring. Omfatter også trekking av rør til aktuelt leggested, inkl. ev. beskyttelse av rør mot skader. Omfatter også tilkobling i kummer. Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.4	m	10,00		
03.73.2.8	UM1.2814A TILKOBLING TIL EKSISTERENDE KUM - UTENDØRS AVLØPSLEDNING Antall kummer <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Utførelsesmetode:</i> Kjerneboring i kumvegg. <i>Type kum:</i> Overvannskum / sandfang <i>Materiale rørledning:</i> PP <i>Dimensjoner:</i> Dy 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder tilknytning av slukledninger. Omfatter også avtrappet kumpakning. Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.4	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse	Side 03-17
Kapittel: 03 Grunnarbeider Fagområde: 73 Utendørs røranlegg Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner	
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
03.73.2.9	UPA Kummer i grunnen <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle krav gitt i Tynset kommunes VA-norm. Det gjøres spesielt oppmerksom på lokale bestemmelser. Nyeste versjon av VA-normen kan lastes ned fra: www.va-norm.no. Omfatter også ivaretagelse av krav i alle punktene under <u>Forankring i vannkummer:</u> Forankringer i prefabrikkert kum er dimensjonert for opptredende krefter i ledningsanlegget og entreprenøren skal dokumentere utførelse som del av sluttdokumentasjonen. Dette er entreprenørens ansvar og skal inngå i kumprisen. b) Materialer <u>Godkjenning av materialer i kontakt med drikkevann:</u> Drikkevannsforskriften stiller krav om at materiale som direkte eller indirekte kommer i kontakt med vann i et vannforsyningssystem skal være helsemessig trygge. Materialene skal ikke kunne avgi stoffer til vannet i mengder som kan medføre helseisiko eller som bidrar til at drikkevannet blir mindre klart eller får fremtredende lukt. Entreprenøren må dokumentere at valgte materialer, inkludert beskyttelsesbelegg som påføres, tilfredsstiller drikkevannsforskriftens krav. <u>Armaturne i vannkummer:</u> Armaturne og støpejernsdeler skal være i duktillt støpejern iht. NS-EN 545 med merking iht. samme standard. I prisene for rørdeler og armatur skal det være inkludert armerte flensepakninger, bolter, skiver, muttere og andre deler for komplett montering. Ventiler skal være høyrelukkende av type glatløps sluseventiler med nøkkeltopp og veiskive. Ventilene skal kunne tåle ensidig driftstrykk i henhold til angitt trykkklasse. I tillegg skal ventilene tåle ensidig prøvetrykk på 15 bar. Prøveresultat skal dokumenteres. <u>Inn- og utvendig overflatebehandling:</u> Armaturne og støpejernsdeler skal være inn- og utvendig overflatebehandlet med elektrostatisk varmepåført epoxy etter DIN 30677T2 og DIN3476, (pulverkvalitet etter DIN 55690). Overflatene skal sandblåses til SA21/2 umiddelbart før epoxy påføres. Epoxybelegget skal ha en tykkelse mellom 250 µm og 500 µm. Det skal benyttes GSK-sertifisert epoxy. <u>Flenser og pakninger:</u> Flenser skal ha dimensjon og boring etter NS-EN 545. Flensepakningene skal være armert med stålarmert godkjent for drikkevann. Pakningene skal være etter NS 157/DIN2690. Ved sammenkobling av nytt røranlegg og eksisterende røranlegg skal det brukes nye bolter og pakninger. Det samme gjelder når eksisterende komponenter skal flyttes eller gjenbrukes. <u>Bolter og muttere m/skiver:</u> Alle bolter, muttere og skiver leveres syrefaste A4 og med fasthetsklasse 8.8 etter NS'ISO'4014/4016 der annet ikke er spesifisert. Det skal benyttes plane stoppskiver, tilpasset boltens størrelse, under boltehode og mutter. Det skal benyttes antisits/gjengefett for gjenger, godkjent for bruk av mattilsynet, type slippopp eller tilsvarende. <u>Kuleventiler:</u> Kuleventiler utføres i syrefast stål med spak/hendel for betjening og blindes med blindplugg AISI 316. c) Utførelse Bolter skal ettertrekkes med moment angitt av leverandør.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-18
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.10	UP1.1131621A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 2400 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Utførelse:</i> Prefabriert <i>Kumhøyde:</i> 2,8 m + topplate og 0,3 m toppring. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ledninger som vist på tegn. nr. GH002 <i>Muffetype:</i> Ikke relevant <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kum Teknisk rom. Se tegn. nr. GH002. Gjelder montering av kum. Kumdeler av betong leveres av Tynset kommune. Omfatter også kumstige av aluminium. Kumstigen skal tilfredstille kravene i NS-EN 14396. Omfatter også lettlokk og ramme av rustfritt stål på mannhull i mellomdekke. Omfatter også ev. høydejustering med $\pm 0,3$ m Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.9 c) Utførelse Topplate skal monteres rotert slik at kumlokkramme passer inn i mønster på belegget.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-19
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.11	UP1.1131421A NEDSTIGNINGSKUM AV BETONGELEMENTER - KOMPLETT Antall Kumtype: T-merket med innstøpt pakning Kumdiameter: DN 1600 Bunnseksjon: Bunnseksjon uten renneløp <i>Lokalisering:</i> Felles grop for teknisk kum og våtkum <i>Utførelse:</i> Prefabriert <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m + topplate og 0,3 m toppring. <i>Ledningsdimensjoner:</i> Ledninger som vist på tegn. nr. GH002 <i>Muffetype:</i> Ikke relevant <i>Styrkeklasse for bunnseksjon med forankringskonsoll:</i> Ikke relevant <i>Spesifikasjon av bunnseksjon med egendefinerte løp:</i> Ikke relevant <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kum Våtkum. Se tegn. nr. GH002. Gjelder montering av kum. Kumdeler av betong leveres av Tynset kommune. Omfatter også kumstige av aluminium. Kumstigen skal tilfredstille kravene i NS-EN 14396. Omfatter også ev. høydejustering med $\pm 0,3$ m Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.9 c) Utførelse Topplate skal monteres rotert slik at kumlukkramme passer inn i mønster på belegget.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-20
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.12	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Prefabriert <i>Sandvolum:</i> 0,8 m ³ <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m + 0,5 m kjegle og 0,3 m toppring. <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Dy 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kum SF1. Se tegn. nr. GH002. Gjelder montering av kum. Kumdelar av betong og dykker med spylestuss leveres av Tynset kommune. For ristlokk DN 650. Omfatter også ev. høydejustering med $\pm 0,3$ m Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.9 c) Utførelse Topplate skal monteres rotert slik at kumløkkramme passer inn i mønster på belegget.	stk	1		
03.73.2.13	UP3.13A SANDFANGSKUM AV BETONG MED DYKKER Antall Diameter: DN 1000 <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Utførelse:</i> Prefabriert <i>Sandvolum:</i> 0,8 m ³ <i>Kumhøyde:</i> 2,0 m + 0,5 m kjegle og 0,3 m toppring. <i>Dimensjon utløpsdykker:</i> Dy 160 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Kum SF2. Gjelder montering av kum. Kumdelar av betong og dykker med spylestuss leveres av Tynset kommune. For ristlokk DN 650. Omfatter også ev. høydejustering med $\pm 0,3$ m Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.9	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse	Side 03-21
Kapittel: 03 Grunnarbeider Fagområde: 73 Utendørs røranlegg Underkapittel: 2 Rørinnstallasjoner	
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
03.73.2.14	UU1A Prøving, kontroll og klargjøring av utendørs rørledningsanlegg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter alle krav gitt i Tynset kommunes VA-norm. Det gjøres spesielt oppmerksom på lokale bestemmelser. Nyeste versjon av VA-normen kan lastes ned fra: www.va-norm.no. Omfatter også ivaretagelse av krav i alle punktene under. c) Utførelse <u>Prøving og klargjøring av vannledninger:</u> Byggherren skal varsles minst 3 dager før prøving foretas. Det er viktig at det ikke ligger fremmedelementer i rørledningen etter utført rørlegging/ montering. Dette skal dokumenteres med rørinspeksjon. Det er entreprenørens ansvar at ledningen er fri for fremmedelementer, og ev. rengjøring av ledningen etter rørinspeksjon utføres av entreprenøren for egen regning. Før overtakelse skal vannledningen klargjøres på følgende måte: • Innvendig inspeksjon og spyling av hvert rør ved legging • Rengjøring av kummer • Rørinspeksjon med rapport og fargefilm som leveres byggherren • Rensing av ledninger med renseplugg. Entreprenøren må vurdere praktisk gjennomføring av rensing og startpunkt kfr. også vedlegg 4 "Rekkefølgenotat for tilkobling av vannledning". Renseplugg settes inn i startpunkt når ledningen legges. Vann føres til naturlig resipient for utspyling og mottak av renseplugg • Tetthetsprøving med vann etter NS-EN 805 og som beskrevet i VA-miljøblad nr. 25. Trykkprøving av trykkledninger. • Kloring og desinfisering etter NS-EN 805 og som beskrevet i VA-miljøblad 39. Desinfeksjon av vannledningsnett ved nyanlegg. • Deklorering med for eksempel natriumthiosulfat. Ledningen tømmes med kontrollert mengde til overvannsledning eller naturlig resipient. Tetthetsprøving og desinfeksjon skal utføres av godkjent rørkontrollfirma med egnet utstyr. Det skal lages rapport som overleveres byggherren for alle typer prøving i god tid før overtakelse. Dersom resultatet av utført prøving ikke er tilfredsstillende, skal ytterligere prøving utføres. Kostnader og tidsforsinkelser i forbindelse med slik prøving er entreprenørens ansvar. <u>Prøving og klargjøring av spillvannsledninger og overvannsledninger</u> Før overtakelse skal ledningene klargjøres på følgende måte: • Det skal utføres rørinspeksjon med rapport og video som skal leveres byggherren, Spillvannsledninger med selvfall trykkprøves med luft etter NS-EN 1610 og spyles.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-22
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.15	UU1.211362A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Vannledning Rørmateriale: PE 100 - preisolert Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Fra eksisterende kum 110964 til teknisk rom (kum) <i>Prøvingsmetode:</i> Med vann etter NS 3551 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> Dy 32 PE100 SDR11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.14	stk	1		
03.73.2.16	UU1.212362A TRYKKPRØVING AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - TRYKKLEDNINGER Antall ledningsstrekke Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PE 100 - preisolert Prøvemedium: Vann <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Prøvestrekning:</i> Fra teknisk rom (kum) til SF1 <i>Prøvingsmetode:</i> Med vann etter NS 3551 <i>Prøvingstrykk (STP):</i> 15 bar <i>Rørdimensjon:</i> Dy 40 PE100 SDR11 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.14	stk	1		
03.73.2.17	UU1.31241A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PP <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Strekning:</i> SF1 - eksisterende sandfang og SF2 - eksisterende kum <i>Rørdimensjon:</i> Dy 160 overvannsledning <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport og video <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også spyling (rengjøring). Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.14 x) Mengderegler Sum lengde for 2 delstrekninger.	m	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-23

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.73.2.18	UU1.31241A INSPEKSJON AV UTENDØRS VANN- OG AVLØPSLEDNINGER - INNVENDIG Samlet lengde Type rørledning: Avløpsledning Rørmateriale: PP <i>Lokalisering:</i> VA-grøft i anleggsområdet <i>Strekning:</i> Våtkum - Teknisk rom (kum) <i>Rørdimensjon:</i> Dy 110 overvannsledning <i>Dokumentasjonskrav:</i> Rapport og video <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også spyling (rengjøring). Omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.73.2.14	m	4,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-24
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74	Utendørs kraft				
03.74.1	Grunnarbeider				
03.74.1.1	FD3.14110A GRAVING AV GROPER - ANTALL Antall groper Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Valgfri <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101 <i>Type grop:</i> Utgraving av grop for fundamenter til lysmaster, kabelskap, strømsøyle og ladestolpe. <i>Dimensjoner:</i> Iht. tilbudte fundamenter for lysmaster og annet utstyr. <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også alt nødvendig arbeid i forbindelse med montering av mastefundament og rørinnstikk fra trekkerør, med utgraving, utskifting av masser og tilbakefylling med egnede, drenerende masser rundt mastefundament og rør. Normal komprimering. Fundament inntil H=1000 mm	stk	8		
03.74.1.2	FV3.11193 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101 <i>Formål:</i> Etablering av grøft for kabelrør og kabler <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig graving nær eksisterende anlegg <i>Bunnbredde:</i> 0.6 meter <i>Grøftedybde:</i> 0.8 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Sand i fundament og beskyttelseslag til 15 cm over kabler og rør, samt gjennfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	100,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-25

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.1.3	FV3.11193 GRØFT - UTTAK OG UTLEGGING Samlet lengde Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: 2:1 Levering: Stedlige masser <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101 <i>Formål:</i> Etablering av grøft for kabelrør og kabler <i>Grunnforhold:</i> Løsmasser <i>Restriksjoner:</i> Forsiktig graving nær eksisterende anlegg <i>Bunnbredde:</i> 1.5 meter <i>Grøftedybde:</i> 0.8 meter <i>Krav til tilbakefylling:</i> Sand i fundament og beskyttelseslag til 15 cm over kabler og rør, samt gjennfylling med stedlige masser. <i>Krav til komprimering:</i> Normal <i>Andre krav:</i> Nei	m	30,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-26
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2	Elkraft- og teleinstallasjoner				
03.74.2.1	AM1.824A KOORDINERENDE YTELSE Rund sum YTELSE: ANSVARLIG FOR KOORDINERING I UTFØRELSESFASEN <i>Prosjektbeskrivelse:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Her medtas eventuelle gebyrer som skal dekkes i forbindelse med godkjenning/sertifisering av anlegget x) Mengderegler Avregnes som rund sum	RS			
03.74.2.2	RQ5.499999A MERKING AV UTSTYR Antall Utførelse: Merkeskilt Farge på skilt og tekst: Avtales med kommunen Tegnhøyde for tall og bokstaver: Avtales med kommunen Antall linjer: Tilpasses merketekst Antall tegn per linje: Tilpasses merketekst <i>Lokalisering:</i> Langs ny veg <i>Merking av:</i> Komponenter, utstyr, master, kabler <i>Skiltmateriale:</i> Varig merking og egnet for formålet <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Anlegget skal gis en entydig og varig merking for å sikre korrekt betjening og bruk. Merkingen skal bidra til at service på anlegget i form av feilsøking, utvidelser og endringer kan utføres effektivt. Alt merkemateriell skal ha levetid som minst tilsvarer levetiden for den enkelte anleggsdel/komponent. Merking skal forelegges for byggherren før utførelse. Krav til merkesystem og utførelse av dette fra byggherre skal ivaretas. Følgende krav skal ivaretas: · Komponentmerking skal utføres med graverte skilt som skrues fast. Merkeskilt må ikke festes til utskiftbare komponenter, lokk etc. · Merking av tilkoblingsender på alle interne ledningsforbindelser og i sentraler. · Alle kabler skal merkes med varig merking. Spesielt for merking av elkrafttekniske anlegg: - Merking av el.krafttekniske anlegg i samsvar med FEL, NEK 400 og NS 3420 · Merking av utstyr med betegnelse i henhold til tegningsunderlag. · Merking av alle kabler til/fra fordelinger med referanse til fordeling/kabelnummer og eventuell	RS			
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-27
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.3	kodebetegnelse. · Kabel- og ledermerking for alle tilkoblingspunkter for styre- og signalkabler utenom fordelingen. · Komponenter i fordelinger merkes i følge stigelednings- og strømveisskjemaer. · Stikkontakter, brytere og koblingsbokser merkes med kursnummer. · Referansemerking med kursnr (el.kabelnr) på tilførselskabler til fast tilkoblet utstyr (merking ved kabelinnføringen). · Kabler skal merkes minimum ved hvert avgreningspunkt, på begge sider av fysiske gjennomføringer og ved alle termineringspunkter. Alle kabler skal merkes på følgende steder: · Ved termineringspunkt i fordeler, tilkoblingspunkt i sentral eller lignende. · Ved hver røravslutning / røravgang for trekkerør. · Ved hvert termineringspunkt og ved endepunkt. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav til merking i vedlegg 16 "Krav til sluttokumentasjon gatelys". x) Mengderegler Enhet RS	stk	1		
	KT2.999A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Ladestolpe Fundamentering: Nedgravd fundament <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101. <i>Type/materialer:</i> Ladestolpe med 4 stk. USB-uttak <i>Dimensjon:</i> HxLxB= 145x15x15 cm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Lakkeres i RAL-kode 7021. <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Levering og montering av ladestolpe med USB-uttak. Uttak monteres i høyde innenfor kravene til universell utforming. Komplett levert, montert og idriftssatt. b) Materialer Stolpene er av 4 mm stål. Slagfaste (IK10) og vanntette (IP55). Eksempel på produkt er Ladolar fra leverandøren SykkelByProdukter.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-28

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.4	PV1.99A RAMMER I STÅLKONSTRUKSJON Masse Profil: Fundament for lysmast som vist under pkt x Utførelsesklasse: - <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101 <i>Dimensjoner:</i> c/c bolter 160 mm Boltedimensjon M20 mm Høyde 1 m <i>Materiale:</i> Fundamentet skal leveres med CombiCoat behandlet (varmforsinket og pulverlakkert) i henhold til Statens Vegvesen sine anbefalinger i Håndbok R310 punkt 5.3.6. <i>Antall:</i> - <i>Utførelseskrav:</i> - <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Boltene skal være utskiftbare. Tosidig kabelinnføring med valgfri høyde på kabelinntak. x) Mengderegler  Eksempel på leverandør er Vik Ørsta.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-29

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.5	WB1.14219139141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Konisk mast Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Montert på mast Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten Høyde: 8 meter Diameter for armaturfeste: Det forborres og gjenges for G 1/2" til 3 stk. armaturer, samt for tilbudt gobo armatur. Plassering avklares med lysleverandør. Mastenummer: Avklares med byggherre Fotplate, hulldiameter og senteravstand: 4 bolter M20 c/c 160 mm Type og dimensjon for tilførselskabel: Prolight 5G25mm2 AL Type og dimensjon for styrekabel: DALI-bus 2x2,5mm2 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder multimast med 3 stk. armaturer og gobo armatur. Gjelder mast nr. 4 på tegning IN-101. Posten inkluderer også levering, montering og kobling av mast, samt nødvendig tettelist/plate mellom mast og fundament. b) Materialer Galvanisert og lakkert stål i farge RAL-kode 7021. x) Mengderegler Eksempel på leverandør er Vik Ørsta.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-30
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.6	WB1.14219139141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Konisk mast Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Montert på mast Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten Høyde: 8 meter Diameter for armaturfeste: Det forborres og gjenges for G 1/2" til 3 stk. armaturer. Plassering avklares med lysleverandør. Mastenummer: Avklares med byggherre Fotplate, hulldiameter og senteravstand: 4 bolter M20 c/c 160 mm Type og dimensjon for tilførselskabel: Prolight 5G25mm2 AL Type og dimensjon for styrekabel: DALI-bus 2x2,5mm2 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder multimast med 3 stk. armaturer. Gjelder mast nr. 5 på tegning IN-101. Posten inkluderer også levering, montering og kobling av mast, samt nødvendig tetteliste/plate mellom mast og fundament. b) Materialer Galvanisert og lakkert stål i farge RAL-kode 7021 x) Mengderegler Eksempel på leverandør er Vik Ørsta.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-31
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.7	WB1.14219131141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Konisk mast Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Direkte på stolpetopp Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten <i>Høyde:</i> 4 meter <i>Diameter for armaturfeste:</i> Ø76 <i>Mastenummer:</i> Avklares med byggherre <i>Fotplate, hulldiameter og senteravstand:</i> 4 bolter M20 c/c 160 mm <i>Type og dimensjon for tilførselskabel:</i> Prolight 5G25mm2 AL <i>Type og dimensjon for styrekabel:</i> DALI-bus 2x2,5mm2 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder mast nr. 1 på tegning IN-101. Posten inkluderer også levering, montering og kobling av mast, samt nødvendig tettelist/plate mellom mast og fundament. b) Materialer Galvanisert og lakkert stål i farge RAL-kode 7021 x) Mengderegler Eksempel på leverandør er Vik Ørsta.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-32
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.8	WB1.14219139141A MASTER/STOLPER FOR UTENDØRS LYSANLEGG Antall Materiale: Rustbehandlet og lakkert stål Masteform: Konisk mast Sikkerhetsklasse: Ingen Koblingsrom: Med rom for koblingsutstyr, vern og kontrollutstyr Armaturmontasje: Direkte på stolpetopp og spott montert på mast Tilførsel: Med kabel innvendig fra jord Installasjon: Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur Kontrollutstyr: Uten Høyde: 4 meter Diameter for armaturfeste: Ø76. Det forborres og gjenges for G 1/2" til 1 stk. armaturer. Plassering avklares med lysleverandør. Mastenummer: Avklares med byggherre Fotplate, hulldiameter og senteravstand: 4 bolter M20 c/c 160 mm Type og dimensjon for tilførselskabel: Prolight 5G25mm2 AL Type og dimensjon for styrekabel: DALI-bus 2x2,5mm2 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder mast nr. 2 og 3. Posten inkluderer også levering, montering og kobling av mast, samt nødvendig tetteliste/plate mellom mast og fundament. b) Materialer Galvanisert og lakkert stål i farge RAL-kode 7021 x) Mengderegler Eksempel på leverandør er Vik Ørsta.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-33
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.9	WB1.21A Kabelrør i løsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punktene under. Kabelrør legges etter REN-blad 9010. b) Materialer Trekkørørledninger for kabler Trekkørør og deler skal være av PVC REF nr. 9 jak (2/91) samt Telenors spesifisering K6-2 og PE 40/33-K. Fargekode: § Tele: Gul § Elkraft: Rød § Kabel-TV: Grønn § Kommunens kabler: Rød § Statens Vegvesen: Orange c) Utførelse Kabelrør legges etter REN-blad 9010.				
03.74.2.10	WB1.21211416A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettlokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 75 <i>Lokalisering:</i> Kabling til lysmaster. <i>Leggekrav:</i> Jf. grøftesnittegning IN-121. <i>Største deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer plugging av frie rørender. Prisen inkluderer innmåling av rørender med x,y,z. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.9.	m	85,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-34
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.11	WB1.21211418A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Glatt kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 110 <i>Lokalisering:</i> Tilførsel strømsøyle. <i>Leggekrav:</i> Jf. grøftesnittegning IN-121. <i>Største deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer plugging av frie rørender. Prisen inkluderer innmåling av rørender med x,y,z. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.9.	m	30,00		
03.74.2.12	WB1.21311414A KABELRØR I LØSMASSE Lengde rørledning Type: Korrugert kveilt rør Materiale: PVC-U Farge: Rød Kompletterende deler: Med trekketau og tettelokk i begge ender Nominell utvendig diameter: DN 50 <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøfter <i>Leggekrav:</i> Jf. grøftesnittegning IN-121. <i>Største deformasjon:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer plugging av frie rørender. Prisen inkluderer innmåling av rørender med x,y,z. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.9.	m	335,00		
03.74.2.13	WB1.321 MARKERINGSBÅND AV PLAST Lengde <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101. <i>Type:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	130,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-35
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.14	WD2.1115A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101 <i>Anvendelse:</i> Styring av vegbelysning og forsyning av fontene og strømsøyler <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> Med fundament for nedgraving <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punkter under. Levering og montering av fordeling iht. skjema N-131. Fordelingen leveres komplett med: - Datek med utvendig antenne - Kontakter på kurser som styres via Datek. - Dali-router Leveres med eget felt for fiber/svakstrøm med plass til utstyr for trådløst nettverk. Monteres iht. skjema N-131. All kabling til Datek skal gå via rekkeklemmer. Følgende signaler skal overføres/kobles opp til Datek: Gatelys av/på Kurssikring/ overspenningsvern utløst Pulsinnngang måler Dør: Åpen - lukket I denne posten skal det medtas innkobling av inntakskabel fra NØK og alle utgående kabler iht fordelings skjema. Skapet vil bli forsynt fra eksisterende kableskap. Spenningsystem blir 230V IT. Det skal medtas dokumentasjon på kortslutninger i denne posten. Komplett levert, montert og idriftssatt. b) Materialer Sjøvannbestandig aluminium c) Utførelse Med doble vegger, IK10, polyester pulverlakkert i RAL-kode 7021, tilrettelagt for trioing låsesylinder, inkl sokkel H=400mm med luke/luftinntak.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-36

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.15	WD2.1115A ELKRAFTFORDELING FOR DISTRIBUTJON Antall Type: Prefabrikkert Montasjeenhet: Skap Kapslingsgrad: IP67 <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101 <i>Anvendelse:</i> Strømuttak <i>Utstyrs plassering:</i> I skap <i>Montasje:</i> Med fundament for nedgraving <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punkter under. Levering og montering av strømsøyle med følgende bestykning: - 1 stk. 32A 3-fase 230V uttak. - 1 stk. 16A 3-fase 230V uttak. - 4 stk. 16A 1-fase 230V uttak. - Foranliggende jordfeilautomat på alle uttak. Komplette levert, montert og idriftssatt. b) Materialer Pulverlakkert aluminium i RAL-kode 7021. c) Utførelse Levert med nedgravingsfundament. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: PS søylen fra Stansefabrikken.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-37
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.16	WJ2.2A Kabler for spenningsbånd II <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag I dette kapitlet prises kursopplegg for belyningsanlegg. Kursopplegget skal leveres ferdig montert og i driftsmessig godkjent stand. Alle poster forstås komplett levert og montert. Hvis tilbudt utstyr/system avviker fra beskrevet, skal eventuelle tillegg innkalkuleres i beskrevne poster. Spesifikasjon og prising av kursopplegg er i det vesentlige basert på punktprinsippet. Delprodukter som ikke skal inngå i punktpriser er spesifisert separat og prissettes som egen post. Punktpris defineres som sum av alt materiell for kursopplegg fra fordeling fram til og med uttak, dividert med sum antall punkter.				
03.74.2.17	WJ2.21113A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft som DALI-bus. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	110,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-38
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.18	WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft som tilførsel til styreskap for fontene. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	45,00		
03.74.2.19	WJ2.21114A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 2+PE / CU Ledertverrsnitt: 4 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft til søyle med USB-uttak. Kabel trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-39
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.20	WJ2.21313A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft til ledstriper. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	50,00		
03.74.2.21	WJ2.21313A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft til nedgravde armaturer. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	65,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-40
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.22	WJ2.21618A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> Prolight 5G25mm2 <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft med oppstikk i master. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	110,00		
03.74.2.23	WJ2.21622A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / AL Ledertverrsnitt: 50 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> TFXP MR Flex <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft til strømsøyle. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	35,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-41
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.24	WJ2.21313A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> I rør til teknisk kum <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft som tilførsel til Isotermvarmekabel for vannledning. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	45,00		
03.74.2.25	WJ2.21313A KABEL FOR SPENNINGSBÅND II Lengde Ledertall/ledermateriale: 4+PE / CU Ledertverrsnitt: 2,5 mm ² <i>Lokalisering:</i> I rør til teknisk kum <i>Kabeltype/kabelkonstruksjon:</i> PFSP <i>Forlegning/underlag:</i> Fundament av sand 0-4 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter kabel forlagt i grøft som tilførsel til Isotermvarmekabel for pumpeledning. Kabler trekkes i rør. Kabler legges iht. REN blad Serie 9000. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.16. x) Mengderegler Mengde avregnes.	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-42
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.26	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> I master <i>Tilkoblet utstyr:</i> Lysarmatur <i>Fordelingssystem/spenning:</i> IT 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> Prolight <i>Ledertall/dimensjon:</i> 5G25mm² <i>Kapslingsgrad:</i> IP65 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler kostnader for montering og tilkobling av stolpeinnsats og for tilkobling av kabler. Posten omfatter levering og montering av stolpeinnsats bestående av jordfeilautomat i boks med min IP65, samt berøringssikre koblingsklemmer for minimum 3 stk kabler. Tilførselsledningene for belysning skal være sikret med 1 stk 2 polet 6A jordfeilautomat med C-karakteristikk. Jordfeilautomaten skal monteres i en boks som har minimum IP65. Nipler for innføring av kabel i bunn av boksen skal ha samme IP grad som boksen. Boksen skal monteres innenfor koblingsluken. Det foretrekkes at lokket i boksen er gjennomiktig. Lokket til boksen skal være lett å ta av uten bruk av verktøy. Installasjonen skal være utført som dobbeltisolert. Det skal leveres koblingsklemmer for å blende av ubrukte ledere i tilførselskabelen. Det skal også leveres med koblingsboks med min IP65 for tilkobling av DAL-bus, 2x2,5 mm². I mastene skal alle kablene avsluttes med kabelskritt tilpasset kabeltypen. Komplett med all intern kabling i mast.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-43
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.27	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> På benker. <i>Tilkoblet utstyr:</i> Ledstriper <i>Fordelingssystem/spenning:</i> IT 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> TFXP MR Flex <i>Ledertall/dimensjon:</i> 5G2,5mm2 <i>Kapslingsgrad:</i> IP65 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler kostnader for montering av nødvendige koblingsbokser og tilkobling av ledstriper. Installasjonen skal være utført som dobbeltisolert. Det skal leveres koblingsklemmer for å blende av ubrukte ledere i tilførselskabelen. Komplett med all intern kabling.	stk	3		
03.74.2.28	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101. <i>Tilkoblet utstyr:</i> Strømsøyle <i>Fordelingssystem/spenning:</i> IT 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> TFXP MR Flex <i>Ledertall/dimensjon:</i> 5G50mm2 <i>Kapslingsgrad:</i> IP68 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler kostnader for tilkobling av tilførselskabel til strømsøyle. Installasjonen skal være utført som dobbeltisolert. Det skal leveres koblingsklemmer for å blende av ubrukte ledere i tilførselskabelen. Komplett med all intern kabling i strømsøyle.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-44
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.29	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101. <i>Tilkoblet utstyr:</i> Isoterm varmekabel <i>Fordelingssystem/spenning:</i> IT 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 2x2,5mm ² <i>Kapslingsgrad:</i> IP68 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler kostnader for tilkobling og skjøting av Isoterm varmekabel for vannledning. Utføres som glattsjøt. Omfatter også levering, montering og tilkobling av Isotermbryter i el-skap.	stk	1		
03.74.2.30	WL3.1A SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT Antall <i>Lokalisering:</i> Jf. tegning IN-101. <i>Tilkoblet utstyr:</i> Isoterm varmekabel <i>Fordelingssystem/spenning:</i> IT 230V <i>Kabel-/ledningstype:</i> PFSP <i>Ledertall/dimensjon:</i> 2x2,5mm ² <i>Kapslingsgrad:</i> IP68 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omhandler kostnader for tilkobling og skjøting av Isoterm varmekabel for pumpeledning. Utføres som glattsjøt. Omfatter også levering, montering og tilkobling av Isotermbryter i el-skap.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.31	WN1A Jordingsmateriell <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sammenkobling/skjøting Alle jordingsforbindelser/avgreininger skal være utført med C-press tang som gir minimum 12t press/trykk. Alle forbindelser til jordelektroden, utjevningsforbindelser etc. skal utføres med PN 25mm ² gul/grønn, som festes til koblingsskruer med kabelsko og låseskiver på hver side. Alle tilkoblinger og ledningsføringer for jordelektrode, jordingsbolter etc. skal være inkludert i entreprise. Kontroll Jordelektrodens overgangsmotstand til jord skal måles. Resultatet av målingene skal meddeles rådgivende ingeniør og dokumenteres i FDV-dokumentasjonen. Ved målinger av overgangsmotstanden skal følgende påaktes: Målesonde plasseres midt mellom jordelektrode og hjelpeeletrode. Hvis det av praktiske grunner er umulig å få plassert hjelpe-elektrode 200m fra jordelektrode, skal motstandskaraktistikken for elektroden som funksjon av avstand tas opp.				
03.74.2.32	WN1.1419A JORDINGSMATERIELL Lengde Funksjon: Jordelektrode Utførelse: Som line Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Anvendelse:</i> Jording <i>Dimensjoner:</i> Som angitt <i>Montasje:</i> Nedgravd i grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Jordwire i grøft. 25 mm ² Cu-wire lagt i grøft for jording av lysmaster og kabelskap. Minimum bøyeradius på jordwire = 2000 mm. Jordwire komplett montert og festet. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.31.	m	105,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-46
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.33	WN1.7619A JORDINGSMATERIELL Antall Funksjon: Skjøt Utførelse: Med jordklemme Materiale: Blank CU Ekvivalent cu-tverrsnitt: 25 mm ² <i>Lokalisering:</i> Kabelgrøft <i>Anvendelse:</i> Skjøt av nedgravd CU-wire til PN ved lysmaster, kabelskap, strømsøyle og ladestolpe. <i>Dimensjoner:</i> Som angitt <i>Montasje:</i> Nedgravd i grøft <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Hver skjot utføres med 2 stk. C-press. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.31.	stk	8		
03.74.2.34	WJ2.411A LEDNING FOR LAVSPENNING Lengde Type: Isolert flertrådet Ledermateriale: Cu <i>Lokalisering:</i> Jfr. tegning IN-101. <i>Forlegning:</i> I grøft til mast <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter avgreining jording, fra langsgående kobberline i grøft. Komplet med tilkoblinger. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav gitt i post 03.74.2.31. b) Materialer Ca 3 meter PN 25mm ² CU Gul/Grønn pr. avgreining. c) Utførelse Avgrenes med dobbel C-press fra jordledning i grøft og inn på jordingsskrue i hver mast med nødvendig kabelsko etc.	m	24,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-47

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.35	WP1.431A KABELVERN I ÅPEN INSTALLASJON Lengde Type: Varerør for kabel Materiale: Galvanisert stål <i>Lokalisering:</i> Benker <i>Antall kabler under vern:</i> 1 - 4 <i>Dimensjon:</i> 20 mm <i>Montasje:</i> på stål/ betong/tre <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Benyttes for beskyttelse av kabler til utstyr på torget. Komplett med bend. Røravslutninger tilpasses ved benker.	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-48
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.36	WT1A Armaturer for belysning <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punktene under. Belysningsutstyr kan ikke bestilles uten at fabrikater og typer er bekreftet godkjent av byggherre eller hans representant. Avstand mellom master må være tilsvarende som prosjektert underlag. b) Materialer Alt utvendig belysningsutstyr og montasje- / festeutstyr for dette skal være korrosjonsbestandig Det kreves at det blir nyttet lyskilder med forventet levetid lik eller bedre enn: Krav til LED: - 50 000 timer - L90B10 100.000 h - MacAdam = 5 - CRI ≥ 70 - min 120 lm / W. Det skal tilbys forkoblingsutstyr som har levetid lik eller bedre enn 75 000 timer ved armaturens høyeste tillatte omgivelsestemperatur og ellers under normale driftsforhold. Det skal gis minimum 5 års garanti på forkoblingsutstyret, og dokumentasjon på dette skal vedlegges tilbudet. Armaturleverandør skal gi garanti for at armaturer tilfredsstiller forkoblingsutstyrets krav. Slik dokumentasjon skal vedlegges tilbudet. c) Utførelse All montasje (berøring) av reflektorer skal skje med plasthansker eller annen beskyttelse. Reflektorer med fingermerker som ikke lar seg fjerne, skal skiftes. Rengjøring av armaturer og lyskilder skal være inkludert i den enkelte post. LED-dioder og forkoblinger skal kunne skiftes på anleggs plass uten bruk av spesialverktøy.				
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-49
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.37	WT1.621493211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Gatebelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: På mast nr. 1, 2 og 3. Se tegning IN-101. Armaturens form: Rektangulær. Armaturens mål: LxBxH=390x255x60 mm Lystekniske krav: 140,6 lm/W, 17,6 W, 3000K, armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Direkte på mast. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med fargetemperatur 3000K på lyskilde. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning lagt frem til koblingsbrett i mast. Leveres i standard grafitt-farge. c) Utførelse Leveres komplett montert på mast, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: Bega Pole top 99491K3 Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-50
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.38	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: På mast nr. 4 (1 stk) og 5 (3 stk). Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø175 Lystekniske krav: 97,1 lm/W, 40 W, 3000K, lysspredningsvinkel 24 gr., armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Direkte på mast. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med fargetemperatur 3000K på lyskilde. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling og båndformet filter. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning lagt frem til koblingsbrett i mast. Leveres i standard grafitt-farge. c) Utførelse Leveres komplett montert på mast, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: Bega Performance Floodlight 84527K3, symmetrisk narrow beam. Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-51
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.39	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: På mast nr. 4. Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø175 Lystekniske krav: 97,1 lm/W, 40 W, 3000K, lysspredningsvinkel 64 gr., armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Direkte på mast. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med fargetemperatur 3000K på lyskilde. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling og båndformet filter. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning lagt frem til koblingsbrett i mast. Leveres i standard grafitt-farge. c) Utførelse Leveres komplett montert på mast, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: Bega Performance Floodlight 84528K3, symmetrisk wide beam. Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-52
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.40	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP68 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: Gjelder armaturplassering nr. 6, 7, 8 og 9. Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø330 Lystekniske krav: 53 lm/W, 39,7 W, 3000K, armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Nedgravd i bakken i grøntarealer. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med fargetemperatur 3000K på lyskilde. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling. Leveres med tett koblingsboks for nedgraving fylt med gel for kobling av neste armatur. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning som kobles i tett boks med gel. Leveres i standard farge. c) Utførelse Leveres komplett montert, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: Bega In-ground luminaire 77040K3. Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-53
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.41	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP68 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: Gjelder armaturplassering nr. 10 og 11. Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø330 Lystekniske krav: 53 lm/W, 39,7 W, 3000K, armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Nedgravd i bakken, overkjørbar type. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Leveres med RGBW. Leveres med DALI-forkobling. Leveres med tett koblingsboks for nedgraving fylt med gel for kobling av neste armatur. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning som kobles i tett boks med gel. Leveres i standard farge c) Utførelse Leveres komplett montert, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres overkjørbar type, opptil 5 tonn. Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-54
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.42	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP66 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: Gjelder mast nr. 2 og 3. Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø330 Lystekniske krav: 53 lm/W, 39,7 W, 3000K, armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Montert på master til parkering. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder spottere som lyser på gangveg mellom parkering og Aas-bygget. Leveres med fargetemperatur 3000K på lyskilde. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning lagt frem til koblingsbrett i mast. Leveres i standard farge. c) Utførelse Leveres komplett montert, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Det skal leveres produkt tilsvarende eller bedre enn: Bega Performance Floodlight. Om andre produkter enn referanseprodukt skal benyttes, skal byggherre godkjenne ny armatur og leverandør skal foreta ny lysberegning.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-55
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.43	WT1.629553321A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: - Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP67 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polyamid Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: Ledstriper under sittekant (scene). Armaturens form: Ledstripe Armaturens mål: Som sittekantens lengde. Lystekniske krav: 63 lm/ meter, Ra>80, L70 60000 timer, 3000K Montasje: På aluminiumsprofil. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Lineær-LED med lengde ca 12000 mm. Det skal leveres Lineær-LED i hele sittekantens lengde. Ved behov for flere enheter pga maks lengde på tilbudt lineær-LED skal disse kostnadene inkluderes i enhetspris. Leveres med DALI-driver tilpasset benyttet effekt. Monteres under kant. Leveres med tilledning på 20 meter. Det er ønskelig at driver plasseres i skap. Profillister i aluminium inkluderes. Profolfester i aluminium for krum kant inkluderes. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. c) Utførelse d) Mengderegler Eksempel på leverandør er Osram.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-56
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.44	WT1.629553321A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: - Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP67 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Polyamid Optisk egenskap for avdekning: Opal transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning <i>Lokalisering:</i> Ledstriper under benk. <i>Armaturens form:</i> Ledstripe <i>Armaturens mål:</i> Som levert benk. <i>Lystekniske krav:</i> 63 lm/ meter, Ra>80, L70 60000 timer, 3000K <i>Montasje:</i> På aluminiumsprofil. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Lineær-LED med lengde ca 6000 mm. Det skal leveres Lineær-LED i hele benkens lengde. Ved behov for flere enheter pga maks lengde på tilbudt lineær-LED skal disse kostnadene inkluderes i enhetspris. Leveres med DALI-driver tilpasset benyttet effekt. Det skal inkluderes koblingsboks IP67 for montering og kobling av forkoblingsutstyr. Monteres under benk. Profillister i aluminium inkluderes. Profillfester i aluminium for krum benk inkluderes. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. c) Utførelse d) Mengderegler Eksempel på leverandør er Osram.	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-57
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.45	WT1.621593211A LYSARMATUR MED SPESIELL LYSKILDE Antall Lyskildetype: Lysemitterende dioder Antall lyskilder: 1 Bruksområde: Parkbelysning Kapslingsgrad: IP67 Avdekning type: Plan skjerm Materiale i avdekning: Glass, herdet Optisk egenskap for avdekning: Klar transparent Tilkobling: Direkte tilkobling med kabel/ledning Lokalisering: På mast nr. 4. Se tegning IN-101. Armaturens form: Sirkulær Armaturens mål: Ø240 Lystekniske krav: 21 lm/W, 47W, lysspredningsvinkel 30 gr., armaturvirkningsgrad: 100% Montasje: Direkte på mast. Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder GOBO-armatur. Leveres med fargetemperatur 4000K eller 6500K på lyskilde. Avklares med byggherre. Lyskilde skal være LED. Leveres med DALI-forkobling. GOBO-filter skal medfølge utført etter byggherrens ønske. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.74.2.36. b) Materialer Leveres med tilførselledning lagt frem til koblingsbrett i mast. Leveres i standard grafitt-farge. c) Utførelse Leveres komplett montert på mast, koblet og idriftsatt. e) Prøving og kontroll Justering av armaturer etter idriftsettelse må påregnes og skal medtas under denne posten. x) Mengderegler Priset produkt skal godkjennes av byggherre før bestilling.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-58
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.74.2.46	XB1.24A PROGRAMVARE FOR AUTOMATISERING Antall Type: Anleggsspesifikt applikasjonsprogram <i>Lokalisering:</i> Tynset torg, lysanlegg <i>Spesifikasjon:</i> Programmering av Dali, RGBW styring og Datek <i>Omfang:</i> Alle funksjoner vedrørende styring av belysning <i>Område:</i> Tynset torg <i>Presentasjon:</i> Iht. beskrivelse <i>Maskinvare:</i> Tilbudt Dali <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Posten gjelder programmering av Dali, RGBW og Datek controller. Lysstyring skal integreres mot kommunens SD-anlegg. Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punkter under. RGBW belysning programmeres med fargeskifte i gitt syklus. Øvrig belysning på anlegget programmeres slik at belysningen dimmes i gitt tidsrom på natt. Programmeres i samarbeid med RIE/BH. Reprogrammering ved behov for endringer skal inkluderes. Datek enhet styrer Dali inngangsmodul.	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-59
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76	Veger og plasser				
03.76.1	Grunnarbeider				
03.76.1.1	FD1.13119A GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER Prosjektert fast volum Omfang: Inkludert opplegging Utførelse: Uavstivet Graveskråning: Se andre krav bokstav c) utførsel <i>Lokalisering:</i> Tynset torg <i>Formål:</i> Graving til trau for veg/plass <i>Grunnforhold:</i> Morene, grus/sand, vegoverbygning. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving til vegtrau utenfor VA-grøft. inkluderer også påvisning av ledninger og kabler før graving. c) Utførelse Graveskråning 1:2 i skjæring i jord. Graveskråning 1:1,5 i trau mot eksist. veg.	m ³	520,00		
03.76.1.2	FM2.223110A TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSSOMRÅDET - FAST VOLUM Prosjektert fast volum Opplastingssted: Gravested Total transportlengde: Uspesifisert <i>Lokalisering:</i> Masser fra trau veg/plass <i>Leveringssted:</i> Valgfritt <i>Type masser:</i> Morene, grus/sand, vegoverbygning. <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder transport av overskuddsmasser ut av anlegget. Entreprenøren gjør selv avtale om deponeringssted. Tippetarbeider og leveringsavgifter skal være inkludert i enhetsprisen.	m ³	520,00		
03.76.1.3	FF1.2355A AVRETNING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Traubunn Tillatt høydeavvik: ± 30 mm Tillatt planhetsavvik: ± 30 mm <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Masser i underlaget:</i> Morene, grus/sand <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også adkomster og avrundinger i vegkryss.	m ²	1350,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-60
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.1.4	GU6.14A GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON TRAFIKKERT AREAL Areal Brukskrav: Bruksklasse 4 <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Anvendelse:</i> På traubunn. Behov vurderes på stedet i samråd med byggherre <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også adkomster og avrundinger i vegkryss.	m ²	1350,00		
03.76.1.5	FS2.332232122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Torg og p-plass <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> 400 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masstype skal dokumenteres, evt. avgjøres i samråd med byggherren. b) Materialer Massene skal tilfredstille krav til forsterkningslag gitt i håndbok N200. Cu ≥ 15	m ³	105,00		
03.76.1.6	FS2.332232122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Torg, areal med gangbaneheller <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> 310 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masstype skal dokumenteres, evt. avgjøres i samråd med byggherren. b) Materialer Massene skal tilfredstille krav til forsterkningslag gitt i håndbok N200. Cu ≥ 15	m ³	273,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-61
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.1.7	FS2.332232122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Torg, areal rundt fontene <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> 260 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masstype skal dokumenteres, evt. avgjøres i samråd med byggherren. b) Materialer Massene skal tilfredstille krav til forsterkningslag gitt i håndbok N200. Cu $\geq$ 15	m ³	7,00		
03.76.1.8	FS2.332232122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Forsterkningslag av pukk/kult Type masse/sortering: 22/120 Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Torg, areal rundt fontene <i>Underlag:</i> Avrettet traubunn <i>Tykkelse:</i> 270 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Masstype skal dokumenteres, evt. avgjøres i samråd med byggherren. b) Materialer Massene skal tilfredstille krav til forsterkningslag gitt i håndbok N200. Cu $\geq$ 15	m ³	3,00		
03.76.1.9	FS2.333299122A UTLEGGING AV LØSMASSE I LAG - VOLUM Prosjektert anbrakt volum Type lag: Bærelag av knust berg, fk Type masse/sortering: 0/32 Finstoff < 63 μ m: maks. 7% Levering: Eksterne masser Komprimering: Normal komprimering Kontroll av komprimering: Normal kontroll <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Underlag:</i> Forsterkningslag <i>Tykkelse:</i> 100 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også tilpassing mot eksisterende vegger og atkomster.	m ³	115,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-62
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.1.10	FF1.2533A AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER Areal Overflate: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag av knust berg 0/32 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også tilpassing mot eksisterende veger og atkomster.	m ²	700,00		
03.76.1.11	FF1.399533A AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER Areal Type masser/sortering: Fk 0/32 Finstoff < 63 µm: maks. 7% Underlag: Bærelag Tillatt høydeavvik: ± 15 mm Tillatt planhetsavvik: ± 15 mm <i>Lokalisering:</i> Torg <i>Masser i underlaget:</i> Bærelag av knust berg 0/32 <i>Midlere tykkelse:</i> 50 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også tilpassing mot eksisterende veger og atkomster.	m ²	650,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-63
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.2	Dekke- og banearbeider				
03.76.2.1	ZB3.1212 SKJÆRING Samlet lengde Dekketype: Asfaltdekke Metode: Saging Total dybde: Fra 50 til 100 mm <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg <i>Andre krav:</i> Nei	m	60,00		
03.76.2.3	ZB5.43A FRESING Areal Dekketype: Agb Dybde: Fra 20 mm til 30 mm <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg. <i>Jevnhet og struktur:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også opplasting og transport til lovlig mottak, samt ev. leveringsavgifter.	m ²	30,00		
03.76.2.4	FM1.535A OPPLASTING - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder opplasting av overskuddsasfalt etter skjæring.	m ³	3,00		
03.76.2.5	FM2.535A TRANSPORT - VOLUM Volum Type masse: Rivingsasfalt <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg <i>Leveringssted:</i> Godkjent mottak/deponi <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder overskuddsasfalt etter skjæring. Inkluderer også leverings- og behandlingsavgift for masser.	m ³	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-64
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.2.6	JH1.211 RENGJØRING AV UNDERLAG Areal Metode: Feiing <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg. <i>Underlag:</i> Eksisterende asfalt <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
03.76.2.7	JH1.313 KLEBING Areal Klebemiddel: PmBE <i>Lokalisering:</i> I eksisterende veg. <i>Forbruk:</i> Uspesifisert <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	30,00		
03.76.2.8	JH2.11115221A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Bindlag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Torg, P-plass <i>Bindemiddel:</i> 70/100 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. håndbok N200 - 622.3 <i>Andre krav:</i>	m ²	310,00		
03.76.2.9	a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også adkomster fram til eiendomsgrense / gjerdelinje og gang-/sykkelveg.				
	JH2.11115121A VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE Areal Formål: Veg Asfalttype: Agb Nominell steinstørrelse: 11 Lag: Slitelag Belastning: ÅDT 300 - 1500 Tykkelse: 30 mm <i>Lokalisering:</i> Torg, P-plass <i>Bindemiddel:</i> 160/220 - 330/430 <i>Steinkvalitet:</i> Iht. håndbok N200 - 622.3 <i>Andre krav:</i>	m ²	310,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-65

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.2.10	JK1.1 FORMERKING Samlet lengde <i>Lokalisering:</i> Ny parkeringsplass <i>Type:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
03.76.2.11	JK2.11023 PERMANENT OPPMERKING LINJE - LENGDE Samlet lengde Utførelse: Valgfri Farge: Hvit Merkemiddel: Ekstrudert plast <i>Lokalisering:</i> Torg, P-plass <i>Type:</i> Parkeringsoppmerking <i>Underlag:</i> Agb <i>Forbruk:</i> Tykkelse 3,0 mm <i>Linjebredde:</i> 100 mm <i>Tykkelse:</i> Holdbarhetsklasse 1 <i>Andre krav:</i> Nei	m	45,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-66

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3	Anleggsgartnerarbeider				
03.76.3.2	RP1.47A FRITTSTÅENDE SKILT UTE Antall Type: Trafikkskilt Fundamentering/festemåte: Festes med prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Anleggsområdet <i>Type/materialer:</i> Standard metallskilt på stålstolpe med betongfundament <i>Dimensjon:</i> MS <i>Overflatebehandling:</i> Iht. statens vegvesens håndbok N300 <i>Toleransekrav:</i> Iht. statens vegvesens håndbok N300 <i>Underlag/grunnforhold:</i> Morene / grus / vegoverbygningsmasser <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder levering av nye skilt komplett med stolpe og fundament. Omfatter også vegnavnskilt. Eventuelt skadde / slitte skilt skiftes ut etter avtale med byggherren. Montering er tatt med i post b) Materialer Stolper: Ø 60mm.	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-67
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.3	KD2.21223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 – NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 – NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, rundt parkeringsplass og buskfelt, som vist på tegning O-100 og J-110 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 Tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikksamret grad 1 med fas 20x20 mm på visflater, for øvrig pigget <i>Tverrsnittsfom:</i> 2. rektangulær med fas 20x20 mm <i>Dimensjon:</i> BxH 120x250 mm, lengde 500-1000 mm <i>Vishøyde:</i> 130 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 15 <i>Linjeføring:</i> Rett <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt, Vekstjord, Gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også evt. overgangssteiner b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35 c) Utførelse I herdetiden må betongen sikres mot uttørking ved vanning og tildekking i minimum 7 dager.	m	112,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-68
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.4	KD2.21223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 – NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 – NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> utenfor 'hjørnet' og sykkelparkering, se tegning O-101 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 Tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikksamret grad 1 med fas 20x20 mm på visflater, for øvrig pigget <i>Tverrsnittsfom:</i> 2. rektangulær, uten fas <i>Dimensjon:</i> BxH 120x250 mm, lengde 500-1000 mm <i>Vishøyde:</i> 0-100 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 0 <i>Linjeføring:</i> Rett <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt, Vekstjord, Gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også evt. overgangssteiner b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35 c) Utførelse I herdetiden må betongen sikres mot uttørking ved vanning og tildekking i minimum 7 dager.	m	13,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-69
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.5	KD2.22223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 – NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 – NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, rundt parkeringsplass og buskfelt, som vist på tegning O-100 og J-110 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 Tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikksamret grad 1 med fas 20x20 mm på visflater, for øvrig pigget <i>Tverrsnittsform:</i> 2. rektangulær med fas 20x20 mm <i>Dimensjon:</i> BxH 120x250 mm, lengde 500-1000 mm, <i>Vishøyde:</i> 130 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> Valgfritt <i>Linjeføring:</i> Buet, Radier 5,3 m, 2,13 m og 1,08 m <i>Tilsluttende belegg:</i> Vekstjord, Gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes i knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også evt. overgangssteiner. b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35 c) Utførelse I herdetiden må betongen sikres mot uttørking ved vanning og tildekking i minimum 7 dager.	m	10,30		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-70
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.9	KD2.21223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, som vist på tegning O-100, og J-110 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag/veg <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikkhamret grad 1 med fas 20x20 mm på visflater, for øvrig pigget <i>Tverrsnittsforn:</i> 2. Rektangulær med fas 20x20 mm <i>Dimensjon:</i> BxH 300/310x230 mm, lengde 500 - 1000 mm <i>Vishøyde:</i> 130 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 0 <i>Linjeføring:</i> Rett <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt, gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes knas <i>Andre krav:</i> b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35.	m	43,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-71

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.10	KD2.22223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd med ytre visflate Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, innkjøring til parkering, som vist på tegning O-101, J-110 og J-108 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag/veg <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikksamret grad 1 med fas 20x20 mm på visflater, for øvrig pigget <i>Tverrsnittsforn:</i> 2. Rektangulær med fas 20x20 mm <i>Dimensjon:</i> BxH 300/310x230 mm, <i>Vishøyde:</i> 0-130 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 0 <i>Linjeføring:</i> Buet, Radier 1,64 m, 0,55 m, 0,68m og 1,35m <i>Tilsluttende beleg:</i> Asfalt, gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes knas <i>Andre krav:</i> b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35.	m	3,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-72
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.14	KD2.29223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Radiushogd, ingen visflate Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, område med fontenedyser. Som vist på tegning O-101 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Flammet på topp <i>Tverrsnittsforn:</i> Rettvinklet <i>Dimensjon:</i> BxH 500 x 100 mm, lengde 500-1000 mm, <i>Vishøyde:</i> 0 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 3 <i>Linjeføring:</i> Buet, Radier 8,13 m, 8,12 m og 6,65 m iht. tegning J-104 <i>Tilsluttende belegg:</i> Gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes knas, fuges med betong <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer 3 stk endeavslutning med vinkel som vist på tegning J-104 b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35. c) Utførelse Lengde per element må avklares for best mulig tilpassing mot fontenedyser. Det er viktig at fargen gir nok kontrast til omkringliggende heller, også når det er vått på bakken.	m	14,56		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-73
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.17	KD2.21223A KANT AV NATURSTEIN Lengde Type stein: Rett Dimensjonstoleranse høyde: Klasse 2 - NS-EN 1343 Dimensjonstoleranse fas/vis: Klasse 2 - NS-EN 1343 Settelag: Betong <i>Lokalisering:</i> Torg, rundt indre torg. Som vist på tegning O-100 og J-110 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag/veg <i>Bergart:</i> Granitt <i>Type:</i> Lys grå <i>Tekniske krav:</i> Anbefalte krav i NS 3420 tabell A12 gjelder <i>Flater:</i> Prikkhamret grad 1 på topp <i>Tverrsnittsforn:</i> Rettvinklet <i>Dimensjon:</i> BxH 300x100 mm, lengde 400-700 mm <i>Vishøyde:</i> 0 mm <i>Antall hjørner/avslutninger/overganger:</i> 6 <i>Linjeføring:</i> Buet, Radier 21,5 m, 23,5 m og 12,3 m <i>Tilsluttende beleg:</i> Gangbaneheller <i>Fuger:</i> Settes knas <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer tilpassing mot 4 buede murer. c) Utførelse Fuger skal ikke overstige 10 mm.	m	28,60		
03.76.3.27	KD1.412236A BELEGG AV BETONGHELLER Areal Settelag: Knuste steinmaterialer Bøystrekfasthet: Klasse 2 (T) – NS-EN 1339 Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) – NS-EN 1339 Bruddlast: Klasse 25 – NS-EN 1339 <i>Lokalisering:</i> Torg, som vist på tegning O-100 <i>Underlag under settelag:</i> Bærelag, 100 mm, Fk 0/32 <i>Type:</i> ASAK gangbaneheller, i farge 'lys grå', eller tilsvarende <i>Flater:</i> Slett <i>Dimensjon:</i> BxH 450 x 100 mm, lengde 750 mm <i>Leggemønster:</i> Som vist på tegning O-100 <i>Fuger:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle arbeider med tilpasninger mot alle tilstøtende elementer, beleg, fasader, kanter etc. All kapping skal iberegnes i enhetsprisen. b) Materialer Fargeprøve skal framvises og godkjennes før bestilling.	m ²	688,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-74
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.28	KD1.412236A BELEGG AV BETONGHELLER Areal Settelag: Knuste steinmaterialer Bøystrekfasthet: Klasse 2 (T) – NS-EN 1339 Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) – NS-EN 1339 Bruddlast: Klasse 25 – NS-EN 1339 Lokalisering: Torg, som vist på tegning O-100 Underlag under settelag: Bærelag, 100 mm, Fk 0/32 Type: ASAK gangbaneheller, farge 'Sand', eller tilsvarende Flater: Slett Dimensjon: BxH 450 x 100 mm, lengde 750 mm Leggemønster: Som vist på tegning O-100 Fuger: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle arbeider med tilpasninger mot alle tilstøtende elementer, belegg, fasader, kanter etc. All kapping skal iberegnes i enhetsprisen. b) Materialer Fargeprøve skal framvises og godkjennes før bestilling.	m ²	169,00		
03.76.3.29	KD1.413236A BELEGG AV BETONGHELLER Areal Settelag: Betong Bøystrekfasthet: Klasse 2 (T) – NS-EN 1339 Slitasjemotstand: Klasse 3 (H) – NS-EN 1339 Bruddlast: Klasse 25 – NS-EN 1339 Lokalisering: Torg, i område med fontene, som vist på tegning O-101 Underlag under settelag: Bærelag, 100 mm, Fk 0/32 Type: ASAK gangbaneheller, farge 'Sand' eller tilsvarende Flater: Slett Dimensjon: BxH 450 x 100 mm, lengde 750 mm Leggemønster: Som vist på tegning O-101 Fuger: Betong Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle arbeider med tilpasninger mot alle tilstøtende elementer, belegg, fasader, kanter etc. All kapping skal iberegnes i enhetsprisen. b) Materialer Som settelag benyttes maksimalt 2 timer gammel jordfuktig betong, B-35 Fargeprøve skal framvises og godkjennes før bestilling.	m ²	23,50		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-75
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.30	KD1.21132 BELEGG AV GATESTEN Areal Type gatestein: Storgatestein Tykkelsestoleranse: Klasse 2 - NS-EN 1342 Settelag: Knuste steinmaterialer Lokalisering: Torg, Innkjøring til parkering, som vist på tegning O-102 og J-108 Underlag under settelag: Bærelag Bergart: Granitt Type: Grå Tekniske krav: Steinklasse 3 eller bedre Flater: Valgfritt Dimensjon: LxHxB 200x140x140 Settemønster: Legges forbandt Fuger: valgritt Andre krav: Nei	m ²	11,00		
03.76.3.31	KF2.119 TERRENGTRAPP Antall Trappedel: Trinnelement Materialtype: Natursteinsplater Settelag: Komprimert pukk Lokalisering: Torg, fra parkeringsareal til gangareal foran Aas-bygget. Se tegning O-102 Underlag under settelag: Bærelag Materialspesifikasjon: Granitt, lys grå. overflate topp: flammert, overflate synlig vis: råhugget. Dimensjon trapp: LxBxH 740 mmx 1200 mmx 280 mm Dimensjon trappedel: LxBxH 1200 mm x 370 mm x 140 mm Fuger: valgritt Andre krav: Nei	stk	2		
03.76.3.32	KD4.21912A RETNINGSINDIKATOR Lengde Type: R5. ASAK retningsindikator, eller tilsvarende. grå Materiale: Betong Settelag: Knuste steinmaterialer Lokalisering: Torg, foran inngang til Tyset sport, som vist på tegning O-101 Tekniske krav: Valgfritt Utførelse: Valgfritt Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer alle arbeider med tilpasninger mot alle tilstøtende elementer, belegg, fasader, kanter etc. All kapping skal iberegnes i enhetsprisen.	m	13,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-76
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.33	KD1.813A TILPASNING AV BELEGG – HULLTAKING Antall <i>Lokalisering:</i> Torg, i område for fontene, som vist på tegning O-101 og J-104 <i>Type belegg:</i> Granittheller <i>Dimensjon:</i> må avklares i senere fase, og tilpasses fontenedyse. <i>Utførelse:</i> Kjerneboring av granitthelle <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer også fresing til dysens topplate, slik at topplate ligger noe lavere enn topp granitthelle.	stk	13		
03.76.3.34	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant rundt plantefelt nr 1 og 2, som vist på tegning O-101 og J-107 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flasket, iht. tegning J-107 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, Vis 300mm, ytre visflate. BxH 300 mmx 500 mm, avrundet kant R50 mm. Ytre radier iht. tegning J-107 <i>Mønster:</i> iht. tegning J-107 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	24,98		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-77
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.35	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant rundt plantefelt nr 1 og 2, som vist på tegning O-101 og J-107 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-107 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, Vis 300mm, Indre visflate. BxH 300 mmx 500 mm, avrundet kant R50 mm. Indre radier iht. tegning J-107 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-107 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	8,72		
03.76.3.36	KM2.237A ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant rundt plantefelt nr 1 og 2, som vist på tegning O-101 og J-107 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-107 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Rette elementer, Vis 300 mm. BxH 300 mm x 500 mm, avrundet kant R50 mm. L iht. tegning J-107 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-107 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer 4 stk endeavslutninger som vist på tegning J-107.	m	14,28		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-78
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.37	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant foran 'Scene/amfi', som vist på plan O-101 og J-105 og J-106 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, Indre radie=13,29 m, Vis 450 mm. BxH 270 mm (+30 mm utstikk) x 650 mm, avrundet kant R50 mm. iht. tegning J-105 og J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	11,23		
03.76.3.38	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant mellom 'Scene/amfi' og buskfelt, som vist på plan O-101 og J-105 og J-106 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, Indre radie=15,49 m, Vis 200 mm. BxH 300 mm x 400 mm, avrundet kant R50 mm. iht. tegning J-105 og J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	6,16		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-79
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.39	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant langs 'Scene/amfi', ut mot gangareal som vist på plan O-101 og J-105 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, varierende Vis.Ytre radier=21,3 m, 21,116 m, 23,6 m og 23,62 m . BxH 300 mm x 600 mm, avrundet kant R50 mm. iht. tegning J-105 og J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	10,15		
03.76.3.43	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant langs 'Scene/amfi', ut mot gangareal som vist på plan O-101 og J-105 <i>Materialspesifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, varierende Vis.Ytre radie=23,62 m . BxH 300 mm x 650 mm, avrundet kant R50 mm. iht. tegning J-105 og J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	0,80		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-80
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.76.3.44	KM2.237 ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Lengde Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, som kant langs 'Scene/amfi', ut mot gangareal som vist på plan O-101 og J-105 <i>Materialspekifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Radiushogde elementer, varierende Vis.Ytre radie=21,116 m og 23,623 m . BxH 300 mm x 500 mm, avrundet kant R50 mm. iht. tegning J-105 og J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> Nei	m	4,05		
03.76.3.46	KM2.237A ENSIDIG, ETT-SKIFTS MUR AV MASSIVE ELEMENTER Antall Materiale: Naturstein <i>Lokalisering:</i> Torg, Endeavslutninger på hjørne av 'Scene/amfi', som vist på tegning O-101, og markert som 'Spesialstein nr 1-5' på tegning J-105 <i>Materialspekifikasjon:</i> Granitt, lys grå. Synlige overflater er flammet, iht. tegning J-106 <i>Utførelsesmetode:</i> Settes i betong. Underlag under settelag er forsterkningslag <i>Dimensjon:</i> Spezialtilpassede avrundede hjørner med vis 230 mm - 450 mm. Dimensjon på hver enkelt stein iht. tegning J-106 <i>Mønster:</i> Iht. tegning J-105 <i>Liggefuger:</i> - <i>Stussfuger:</i> Settes knas. Fugebredde skal være konstant. <i>Toleransekrav:</i> Sprang i fuger i alle retninger maks 3 mm. fugebreddet +/- 3mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer bearbeiding av stein iht. tegning J-106. c) Utførelse Spezialsteinene skal fungere som avrundede hjørner for å hindre skarpe hjørner på 'scene/amfi' - området. Stein nr 1, 2, 4 og 5 har en nedsenket del som møter stein eller belegg på 0 vis. se tegning J-106.	stk	5		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse		Side 03-81
Kapittel: 03 Grunnarbeider Fagområde: 77 Parker og hager Underkapittel: 0 Generelle bestemmelser		
Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon	
03.77	Parker og hager	
03.77.0	Generelle bestemmelser	
03.77.0.1	KBA Vegetasjon <i>Andre krav:</i>	
	a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer ivaretagelse av krav i alle punktene under Terminologi er i henhold til Norsk Standard for planteskolevarer, NS 4400- 4413. Planteskolevarer skal være E-sertifiserte eller tilfredsstille krav i henhold til NS 4404 for busker, NS 4410 for hekkplanter og masseplanter. Alt plantemateriale skal være friskt, uten skader eller symptomer på sopp, bakterie eller virus. Entreprenøren er ansvarlig for at bestilt plantemateriale blir behandlet faglig forsvarlig. Ved levering skal plantene ha en utvikling som er normal for art og alder. Plantene skal tilfredsstille krav til kvalitet, sortering, bunting, karstørrelse, merking m.v. i henhold til NS 4400 - 4413. Alle planter skal ha en herkomst som er egnet for klimasonen. Det skal benyttes vekstjord av egnet kvalitet og sammensetning, fri for rotugras. Entreprenør skal stille ett års garanti på alle planter. c) Utførelse Under transport og midlertidig lagring skal plantenes røtter være tildekket. Utsettes plantene for sol og vind skal hele planten dekkes til. Det skal sørges for nødvendig jordslagning, skygging og vanning av alle planter ved midlertidig lagring. Trær som ikke plantes umiddelbart etter ankomst byggeplass skal jordslås i opprett stilling. Godt løsnet jord skal fordeles til rotsystemet. Planteavstander måles horisontalt hvis ikke annet er oppgitt. Stauder, busker og trær skal plantes i samme dybde som de har stått tidligere. Det skal vannes ved planting. Etter planting skal det vannes i plantehullet samt overvannes etter fylling av jord. Det skal kontrolleres at vannet kommer plantene til gode og ikke renner unna som overflatevann. Etter planting skal overflaten løses og jevnes. Utførelsen av plantearbeidet skal fremgå av entreprenørens fremdriftsplan. All trepleie skal utføres av arborist. e) Prøving og kontroll Entreprenøren skal foreta kontroll ved bestilling og mottak av plantene slik at han er sikker på at varen er i overensstemmelse med planteplan. Det skal avholdes mottakskontroll av plantekvaliteter med føring av sjekklister. Landskapsarkitekt eller annen fagkompetanse skal delta på mottakskontrollen.	

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-82

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Fagområde: 77 Parker og hager

Underkapittel: 0 Generelle bestemmelser

Postnr	NS-kode/Firmakode/Spesifikasjon
	Sjekklister fra mottakskontrollen skal ligge ved sluttdokumentasjonen ved overtakelse sammen med sertifikater og FDV-dokumentasjon
03.77.0.2	KTA Utstyr for hager, parker og gater <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Generell regel Innkjøpsliste for alle møbler skal forelegges byggherre for godkjenning før bestilling. Alt utstyr skal monteres i tråd med leverandørens anvisning.

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-83
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1	Anleggsgartnerarbeider				
03.77.1.2	KB2.2219A VEKSTJORDLAG Areal Arealtype: Plantefelt for busker Lokalisering: Arealer vist som buskfelt innenfor plangrense, se tegning O-100 Lagtykkelse: 500 mm Innhold av organisk materiale: 5-10 vektprosent godt omdannet kompost Nedbørsmengde: 700-800 mm/år Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer tildekking av vekstjorda dersom den ikke beplantes umiddelbart etter utlegging. Omfatter også krav gitt i post 03.77.0.1 b) Materialer Vekstjorda skal ha følgende kvaliteter: ph 6,5 - 7,5 middels til høyt innhold av lett tilgjengelig kalium og fosfor Na-Al må ikke overstige 50 25 vektprosent grovsand (0,6-2,0mm) 20 vektprosent sand (0,2-0,6 mm) 20 vektprosent finsand (0,06-0,2mm) 20 vektprosent silt (0,002-0,06mm) 10 vektprosent leire (<0,002mm) Vekstjorda skal være totalt fri for rotugras. Soldet åkerjord kan ikke brukes. c) Utførelse Vekstjorda legges ut i plantefeltet og beplantes eller dekkes umiddelbart slik at den ikke ligger åpen for spredning av frø fra ugres. Jorda skal ikke mellomlagres udekket på anleggsområdet. e) Prøving og kontroll Entreprenør må dokumentere kvaliteten ved hjelp av jordanalyser og siktekurver. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren og godkjennes, før jorda kjøpes inn. Eventuell leverandør/produsent kan være Grønn Vekst eller Hasselfors	m ²	90,00		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1.3	KB2.232A VEKSTJORD FOR TRÆR Volum <i>Lokalisering:</i> For alle trær vist på tegning O-100 <i>Lagtykkelse:</i> 1000 mm <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Tilført vekstjord i plantehull for enkelt-trær som står i grasbakke skal være 3 m ³ pr tre. Prisen inkluderer tildekking av vekstjorda dersom den ikke beplantes umiddelbart etter utlegging. Omfatter også krav gitt i post 03.77.0.1 b) Materialer Vekstjorda skal ha følgende kvaliteter: ph 5,5 - 7 middels til høyt innhold av lett tilgjengelig kalium og fosfor Na-Al må ikke overstige 50 25 vektprosent grovsand (0,6-2,0mm) 20 vektprosent sand (0,2-0,6 mm) 20 vektprosent finsand (0,06-0,2mm) 20 vektprosent silt (0,002-0,06mm) 10 vektprosent leire (<0,002mm) 5-10 vektprosent mold Vekstjorda skal være totalt fri for rotugras. Soldet åkerjord kan ikke brukes. c) Utførelse Vekstjorda legges ut i plantefeltet og beplantes eller dekkes umiddelbart slik at den ikke ligger åpen for spredning av frø fra ugres. Jorda skal ikke mellomlagres udekket på anleggsområdet. e) Prøving og kontroll Entreprenør må dokumentere kvaliteten ved hjelp av jordanalyser og siktekurver. Dokumentasjonen skal fremlegges byggherren og godkjennes, før jorda kjøpes inn. x) Mengderegler Mengden måles som prosjektert fast volum.	m ³	37,00		
03.77.1.4	KB2.31 JORDPRØVER Antall <i>Lokalisering:</i> Grøntområder innenfor plangrense <i>Formål:</i> Bestemme nødvendig mengde kalk og gjødsel. <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-85
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1.5	KB2.324 JORDFORBEDRING Areal Middel: Kalk <i>Lokalisering:</i> Grøntområder innenfor plangrense <i>Type:</i> Granulert dolomitt <i>Mengde:</i> Bestemmes etter prøvetaking. Antatt 500 kg/daa <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	127,00		
03.77.1.6	KB2.325 JORDFORBEDRING Areal Middel: Gjødse <i>Lokalisering:</i> Grøntområder innenfor plangrense <i>Type:</i> Hybridgjødse <i>Mengde:</i> Bestemmes etter prøvetaking. Antatt 60 kg/da hybridgjødse NPK 11-5-17 <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	127,00		
03.77.1.8	KB6.1122A TRÆR Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet, med gjennomgående stamme <i>Lokalisering:</i> Se tegning O-101 <i>Navn:</i> Betula pubescens 'Rubra', Dunbjørk 'Rubra' <i>Størrelse:</i> SO 12-14 <i>Leveringsform:</i> KP <i>Planteavstand:</i> ca 2.5 m, som vist på tegning O-101 <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Trærne skal ha stått i norsk planteskole i minimum 3 år. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 c) Utførelse Omfatter også krav i post 03.77.0.1 e) Prøving og kontroll Omfatter også krav i post 03.77.0.1	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-86
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1.9	KB6.1122A TRÆR Antall Type tre: Løvtre Kategori: Oppstammet, med gjennomgående stamme Lokalisering: Se tegning O-101 Navn: Betula pubescens fk Harstad, Dunbjørk (Nordnorske frøkilder) Størrelse: SO 12-14 Leveringsform: KP Planteavstand: Som vist på tegning O-101 Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Trærne skal ha stått i norsk planteskole i minimum 3 år. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 c) Utførelse Omfatter også krav i post 03.77.0.1 e) Prøving og kontroll Omfatter også krav i post 03.77.0.1	stk	2		
03.77.1.10	KB6.26A BUSKER Antall Type busk: Løvfellende busk Lokalisering: Se tegning O-100, O-101 og O-102 Navn: Spiraea japonica 'Norrboten' E, Norsk navn: Japanspirea 'Norrboten' E Størrelse: 8 g Leveringsform: CO Planteavstand: 0.6 m Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Plantene skal ha stått i norsk planteskole i minimum 1 sesong. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 c) Utførelse Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 e) Prøving og kontroll Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1	stk	240		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1.11	KB6.26A BUSKER Antall Type busk: Løvfellende busk <i>Lokalisering:</i> Se tegning O-100, O-101 og O-102 <i>Navn:</i> Spiraea betulifolia 'Tor' E, Norsk navn: Bjørkebladspirea 'Tor' 'E' <i>Størrelse:</i> 8 g <i>Leveringsform:</i> CO <i>Planteavstand:</i> 0.7 m <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Plantene skal ha stått i norsk planteskole i minimum 1 sesong. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 c) Utførelse Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1 e) Prøving og kontroll Prisen omfatter også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.1	stk	90		
03.77.1.12	KC5.21 OPPSTØTTING AV TRÆR Antall trær <i>Lokalisering:</i> Ved alle nyplantede trær vist på landskapsplan <i>Type:</i> Rundstokk <i>Antall stokker/rør per oppstøtting:</i> 3 stokker <i>Bindmateriale:</i> Bånd av naturfiber (kokos eller jute) <i>Lengde over bakken:</i> 1,2 meter <i>Andre krav:</i> Nei	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse					Side 03-88
Kapittel: 03 Grunnarbeider					
Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.1.13	ZK2.51222232 ETABLERINGSSKJØTSEL AV BUSKER - AREAL Areal per år Buskbeplantning: Buskfelt Næringsbalanse: Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen Ugrastoleranse: Klasse 2 - Tilnærmet ugrasfri jord (dekningsgrad ugras < 10 %). Det skal ikke forekomme frøspredning av ugras innenfor plantefeltet. Rotugras skal ikke vokse gjennom plantedekket eller i randsonen. Kanter og overganger: Klasse 3 - Opprettholde avgrensning Beskjæring: Klasse 2 - Døde og skadde greiner fjernes årlig etter vintersesongen <i>Lokalisering:</i> Alle buskfelt innenfor plangrensen <i>Driftssesong:</i> mai - september <i>Løvhåndtering:</i> Løv knuses på stedet <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Bruk av kjemiske plantevernmidler bør unngås <i>Andre krav:</i> Nei	m ²	127,00		
03.77.1.14	ZK2.7112112 ETABLERINGSSKJØTSEL AV LØVFELLEDE TRE Antall per år Trebeplantning: Enkeltstående Treform: Frikronet Næringsbalanse: Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen <i>Lokalisering:</i> Se tegning O-101 <i>Driftssesong:</i> I vekstsesongen <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> Betula pubescens 'Rubra', Dunbjørk 'Rubra' <i>Skjøtselstiltak i rotsonen:</i> Området tildekkes med bark <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Kjemiske plantevernmidler bør unngås <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
03.77.1.15	ZK2.7112112 ETABLERINGSSKJØTSEL AV LØVFELLEDE TRE Antall per år Trebeplantning: Enkeltstående Treform: Frikronet Næringsbalanse: Klasse 2 - Sunn vekst i hele vekstsesongen <i>Lokalisering:</i> Se tegning O-101 <i>Driftssesong:</i> I vekstsesongen <i>Vitenskapelig og norsk navn:</i> Betula pubescens fk 'Harstad', Dunbjørk (Nordnorske frøkilder) <i>Skjøtselstiltak i rotsonen:</i> Området tildekkes med bark <i>Vanntilgang:</i> Valgfritt <i>Miljøkrav:</i> Kjemiske plantevernmidler bør unngås <i>Andre krav:</i> Nei	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-89

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2	Utstyr				
03.77.2.6	KT2.163A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Sykkelstativ Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament <i>Lokalisering:</i> Torg, som vist på tegning O-101 <i>Type/materialer:</i> Publicus sykkelstativ fra leverandøren Euroskilt inkludert prefabrikkert platefundament i varmforsinket stål <i>Dimensjon:</i> H x L x B (rekke, ensidig parkering rett (3 plasser) = 1100 mm x 1480 mm x 300 mm <i>Impregnering/overflatebehandling:</i> Combicoatbehandlet stål <i>Toleransekrav:</i> Normale krav <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Prisen inkluderer også prefabrikkert betongsokkel. Prisen inkluderer også ivaretagelse av krav i post 03.77.0.2	stk	4		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-90

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2.8	KT2.121A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Løs benk Fundamentering: Plasseres uten å festes Lokalisering: Plassering som vist på tegning O-101 Type/materialer: Rund benk av typen Stripes fra leverandør Vestre, eller tilsvarende Dimensjon: H X Ø = 450 mm x Ø 1780 mm Impregnering/overflatebehandling: Treverket: Linoljeimpregnert furu . Stål: Varmforzinket, pulverlakkert i farge RAL 2002 Toleransekrav: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fundament og montering. Monteres etter leverandørens anvisning 	stk	1		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-91

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2.10	KT2.121A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Løs benk Fundamentering: Plasseres uten å festes Lokalisering: Plassering som vist på tegning O-101 Type/materialer: Halvrund benk av typen Stripes benk halvsirkel, lukket, fra leverandør Vestre, eller tilsvarende Dimensjon: H x L x B = 450 mm x L 1780 mm x B 886 mm Impregnering/overflatebehandling: Treverket: Linoljeimpregnert furu . Stål: Varmforzinket, pulverlakkert i farge RAL 2002 Toleransekrav: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fundament og montering. Monteres etter leverandørens anvisning	stk	2		
					
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2.11	KT2.110A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Fast benk Fundamentering: Valgfri Lokalisering: Plassering som vist på tegning O-101 Type/materialer: Radiebenk. Ubehandlet Hardwood og stål Dimensjon: H x L x B= 450 mm x 4000 mm x 500 Radie= 8 m Impregnering/overflatebehandling: Varmgalvanisert stål og ubehandlet FSC® hardwood Toleransekrav: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fundament og montering. Monteres etter leverandørens anvisning. Inkluderer koblingsboks for led-lys. Inkluderer 2 stk armlener, og 3 stk rygglenere iih. tegning J-109. b) Materialer Sett forfra er dimensjon på treverk H x L = 150 mm x 70 mm. Mellomrom mellom spiler er 27 mm. Eksempel på produkt er benk fra serien Rough and ready fra leverandør Streetlife som vist på tegning J-109 c) Utførelse Omkringliggende dekke er gangbaneheller. 	stk	2		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2.12	KT2.128A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Løs benk Fundamentering: Festes ved forenklet fundamentering Lokalisering: Plasseres på torg etter anvisning på plan Type/materialer: Rund benk med lys av typen 'Loop light' fra leverandør Outsider, eller tilsvarende. Polyetyhlen 6-7 mm tykk Dimensjon: H X Ø = 400 mm x 1800 mm Impregnering/overflatebehandling: Polyetylen, farget, farge RAL 3020 Toleransekrav: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer fundament og montering. Monteres etter leverandørens anvisning. Inkluderer tilførsel av strøm til hver benk med undergrunnsforeler av type 'Piccolini' eller tilsvarende. Opsjon. Føres til sum. c) Utførelse Benken skal fastmonteres i betongbelegg på en slik måte at den ikke kan flyttes av publikum, men kan demonteres og lagres innendørs i vinter-sesong. 	stk	3		
Sum denne side:					
Akkumulert Kapittel 03 Grunnarbeider:					

Prosjekt: Tynset torg_Beskrivelse

Side 03-94

Kapittel: 03 Grunnarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
03.77.2.13	KT2.993A UTENDØRS UTSTYR Antall Type: Solseil Fundamentering: Festes på prefabrikkert fundament Lokalisering: Plasseres på torg ved 'Scene/amfi' Type/materialer: UV-bestandig perforert PVC, 350g/m2, inkludert master i rustfritt stål Dimensjon: Seil festes i multimaster på torget, og i en mast Ø 102 mm 7 m fra mast i buskfelt. Solseil størrelse ca 30 m2 Impregnering/overflatebehandling: UV-bestandig Toleransekrav: Normale krav Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer montering av solseil, og en ny stålmast. Opsjon. Føres til sum.	stk	1		
Sum denne side:					
Sum Kapittel 03 Grunnarbeider:					

INNHALDSFORTEGNELSE

00 Generell del	00-1
01 Etablering, drift og avvikling av bygge- eller anleggsplassen	
01 rigg, drift og avvikling	01-1
02 Riving for klargjøring av tomt	
01 Markarbeider	02-1
02 Demontering og remontering	02-2
03 Riving	02-5
03 Grunnarbeider	
73 Utendørs røranlegg	
1 Grunnarbeider	03-1
2 Rørinnstallasjoner	03-10
74 Utendørs kraft	
1 Grunnarbeider	03-24
2 Elkraft- og teleinstallasjoner	03-26
76 Veger og plasser	
1 Grunnarbeider	03-59
2 Dekke- og banearbeider	03-63
3 Anleggsgartnerarbeider	03-66
77 Parker og hager	
0 Generelle bestemmelser	03-81
1 Anleggsgartnerarbeider	03-83
2 Utstyr	03-89