SolHeim barnehage
Heim kommune

Vedlegg V15
Teknisk beskrivelse - Vegarbeider

ViaNova Trondheim AS

22.05.2026

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
00.1	Generelt				
00.1.1	Denne beskrivelsen er utarbeidet i henhold til NS 3420 (202401) med tilhørende vegledning. Postene i dette kapitlet gjelder for bygging av fortau, omlagt fylkesveg og adkomstveg til barnehagen. Alle mengder i beskrivelsen er regulerbare. Mengden oppgitt i beskrivelsen er beregnet på gjeldende grunnlag på tidspunkt for utarbeidelsen. Mengdene kan derfor avvike fra endelig utførelsesmengder dersom prosjektgrunnlaget endres i senere faser. Entreprenøren skal føre protokoll for slike oppmålinger og oversende denne til byggeleder for gjennomgang og godkjenning. Detaljer for utforming av kryss og plassering av gangfelt er ikke avklart. Avventer gjennomføringsavtale med fylkeskommunen. Mengder for tilsåing av sideareal og skråninger finnes i beskerivelse fra LARK. Gravemengder for mur er med i beskrivelse til RIB. Rigg og drift for hele prosjektet er beskrevet i kapitel for RIB. Kap 90.92.2 Elektro er utarbeiedet av Solva				

Prosjektinformasjon
Prosjektnavn: SolHeim barnehage
Adresse: Lernesstranda 6, 7200 Kyrksæterøra
Oppdragsgiver / byggherre: Heim kommune
Entrepriseform: Generalentreprise
Kontraktsgrunnlag: NS 8405

Dokumentinformasjon
Dokumenttittel: Teknisk beskrivelse VEG
NS-kode/spesifikasjon: Denne beskrivelsen er basert på NS3420 (202401)
Fag: VEG
Dokumentnummer / filreferanse: V-15
Revisjon: Rev. 0
Dato: 22.05.2026
Utarbeidet av: ViaNova Trondheim AS
Kontrollert av: ViaNova Trondheim AS

Firmaopplysninger
Firmanavn: ViaNova Trondheim AS
Organisasjonsnummer: 935856388
Adresse: Sluppenvegen 17B, 7037 Trondheim
Kontaktperson: Elin Svendsen
Telefon: 95270437
E-post: elin.svendsen@vianova.no

Prosjekt: SolHeim barnehage Side 90-1

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90	Vegarbeider				
90.91	Adkomstveg barnehage				
90.91.1	Vegarbeider				
90.91.1.3	**F** **Grunnarbeider** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.4	**FD** **Uttak av løsmasser** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.5	**FD1** **Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.6	**FD1.13319A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting på transportmiddel **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Graveskråning iht tegning eller anvisning fra geoteknikker *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Formål:* Utgraving for veg og fortau *Grunnforhold:* Stedlige masser, antatt T2-masser *Graverestriksjoner:* Anvisning fra geoteknikker *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utgraving for traubunn veg og fortau.	m^3	1900,00		
90.91.1.7	**FF** **Avretting og rensk** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.8	**FF1.2344** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:+** 0-20 mm **Tillatt planhetsavvik:±** 40 mm *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Masser i underlaget:* Stedlige masser *Andre krav:* Nei	m^2	1600,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.9	**FF1.2144A** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Utlagte masser **Tillatt høydeavvik:+** 0-20 mm **Tillatt planhetsavvik:±** 40 mm *Lokalisering:* Adkomstveg og fortau barnehage *Masser i underlaget:* Stedelige masser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder avretting av vegfylling	m^2	400,00		
90.91.1.10	**FF1.2520** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Bærelag **Tillatt høydeavvik:±** 20 mm **Tillatt planhetsavvik:** Uspesifisert *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage og fortau *Masser i underlaget:* Forsterkningslag *Andre krav:* Nei	m^2	1600,00		
90.91.1.11	**FF1.316490** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 0/32 **Underlag:** Forsterkningslag **Tillatt høydeavvik:+-**30 mm **Tillatt planhetsavvik:** Uspesifisert *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage og fortau *Masser i underlaget:* kult 22/125 *Midlere tykkelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	1800,00		
90.91.1.12	**FM2.223110** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Leveringssted:* Valgfritt *Type masser:* Løsmasser *Andre krav:* Nei	m^3	1700,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.13	**FM2.21311** **TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested *Lokalisering:* Gravemasser som skal benyttes til tilbakefylling i grøfter og skråninger *Type masser:* Stedlige masser *Tippsted:* Entreprenørens eget depot *Andre krav:* Nei	m^3	200,00		
90.91.1.14	**FM5** **Leverings- og behandlingsavgift** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.15	**FM5.15** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER** Vekt *Lokalisering:* Ikke relevant *Type masser:* Løsmasser *Leveringssted:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	tonn	3400,00		
90.91.1.16	**FS** **Utlegging av løsmasser** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.17	**FS1.1** **Fylling** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.18	**FS1.134122** **FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 0/500 – sprengt stein **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Underlag:* Stedlige masser *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* Varierer *Krav til lagvis utlegging:* Ja *Andre krav:* Nei	m^3	360,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.19	**FS2.329999330** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Tilbakefylling i grøft og fylling **Type masse/sortering:** Stedlige gravemasser fra depot **Levering av masser:** Stedlige masser **Komprimering:** Lett komprimering **Kontroll av komprimering:** Uspesifisert *Lokalisering:* Justeringsmasser/utslakingsmasser utenfor kjernefylling og fortau *Underlag:* Utgravd flate *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* Nei	m^3	200,00		
90.91.1.20	**FS2.322299122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Forsterkningslag av pukk/kult **Type masse/sortering:** 22/125 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Veg og fortau *Underlag:* Stedelige masser *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* Nei	m^3	730,00		
90.91.1.21	**FS2.323216122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Veg og fortau *Underlag:* Stedelige masser *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* c) Utførelse Legges ut og komprimeres i to lag	m^3	280,00		

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.22	**FS2.323217122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/63 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Snarveg fra Haugabakken *Underlag:* Stedelige masser *Tykkelse:* 20 cm *Andre krav:* Nei	m^3	100,00		
90.91.1.24	**FS2.24315122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL** Prosjektert areal **Type lag:** Belegning av løsmasser på skulder **Type masse/sortering:** 0/22 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Rekkverksrom *Underlag:* Avrettet forsterkningslag *Tykkelse:* 6 cm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grusdekke i rekkverksrom. b) Materialer Gk 0/22	m^2	70,00		
90.91.1.25	**FS2.324214120** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Grusdekke **Type masse/sortering:** 0/16 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Uspesifisert *Lokalisering:* Tursti fra Haugabakken *Underlag:* Fk 0/63 *Tykkelse:* 70 mm *Andre krav:* Nei	m^3	32,00		
90.91.1.26	**G** **Grunnarbeider — Del 2** *Andre krav:* Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.27	**GU6.13A** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* Adkomstveg *Anvendelse:* Separasjon *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder også fiberduk for tursti fra Haugabakken	m^2	2100,00		
90.91.1.28	**J** **Dekke- og banearbeider** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.29	**JH1.311A** **KLEBING** Areal **Klebemiddel:** BE50R *Lokalisering:* Adkomstveg og fortau *Forbruk:* Som anbefalt i håndbok 200 og håndbok 246 *Andre krav:* c) Utførelse Det skal klebes mellom bindelag og slitelag, både vertikalt og horisontalt	m^2	1500,00		
90.91.1.30	**JH2** **Dekker av varmprodusert asfalt** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.31	**JH2.1** **Varmproduserte asfaltdekker** *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.32	**JH2.11115121A** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Veg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* c) Utførelse Ved asfaltering skal det tas hensyn til at kummer skal flukte med ferdig asfalt. Tilpasning og nødvendig justeringer av kumringer skal inkluderes i posten.	m^2	1200,00		
90.91.1.33	**JH2.11515121** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Gang- og sykkelveg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	250,00		
90.91.1.34	**JH2.11115221** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Veg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* adkomstveg barnehage *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	1200,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.35	**JH2.11515221** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Gang- og sykkelveg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Fortau *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	250,00		
90.91.1.36	**JK** **Oppmerking** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.37	**JK1** **Formerking** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.38	**JK2** **Permanent oppmerking av veger og plasser** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.39	**JK2.11223** **PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE** Samlet lengde **Utførelse:** Maskinell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Ekstrudert plast *Lokalisering:* Parkeringsplass *Type:* Valgfritt *Underlag:* Asfalt *Forbruk:* Valgfritt *Linjebredde:* 0,10 *Tykkelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m	75,00		
90.91.1.40	**JK2.21120** **PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL** Areal **Utførelse:** Manuell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Valgfritt *Lokalisering:* Parkeringsplass *Type:* HC-parkering *Underlag:* Asfalt *Dimensjon/utforming:* Valgfritt *Tykkelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	1,00		

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.41	**KD1** **Utendørs belegg** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.42	**KD2.2** **Kanter av naturstein** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.43	**KD2.21553A** **KANT AV NATURSTEIN** Lengde **Type stein:** Rett **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 2 (H2) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 120x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 120x300 med fas 20x20 *Vishøyde:* 13 cm og 2 cm *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Valgfritt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.	m	106,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.44	**KD2.22553A** **KANT AV NATURSTEIN** Lengde **Type stein:** Radiushogd med ytre visflate **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 2 (H2) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Adkomstveg barnehage *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 150x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 150x300 med fas 20x20 Radius 18 m *Vishøyde:* 13 *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Valgfritt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.	m	32,00		
90.91.1.45	**KP2** **Trafikkrekkverk** *Andre krav:* Nei				
90.91.1.46	**KP2.1679** **TRAFIKKREKKVERK** Samlet lengde **Type:** Av stål på stålstolper, enkelt **Fundamentering:** Føres ned i grunnen **Styrkeklasse:** Gang- og sykkelveg rekkverk *Lokalisering:* Fortau *Materialspesifikasjon:* Stål *Utforming:* Valgfritt *Høyde:* Minimum 0,70 meter *Antall avslutninger:* 2 *Toleransekrav:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m	55,00		

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.91.1.47	**KP2.1672** **TRAFIKKREKKVERK**				
	Samlet lengde	m	55,00		
	Type: Av stål på stålstolper, enkelt **Fundamentering:** Føres ned i grunnen **Styrkeklasse:** N2 *Lokalisering:* Parkeringsplass *Materialspesifikasjon:* Stål *Utforming:* Valgfritt *Høyde:* Minimum 0,70 *Antall avslutninger:* 4 *Toleransekrav:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				
90.92	Fylkesveg				
90.92.1	Vegarbeider				
90.92.1.1	**CD4** **Riving** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.2	**CD4.11998** **RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE**				
	Lengde	m	65,00		
	Bygningsdel: Kjøresterkt rekkverk **Forurensningsgrad:** Ukjent *Lokalisering:* Fylkesveg *Tilgjengelighet:* Fra veg *Bygningsdel, spesifisert:* Rekkverk skinne og stolper *Materialer:* Stål *Byggeår:* ukjent *Dimensjon:* Valgfritt *Konstruksjon/bæring:* Valgfritt *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Valgfritt *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Valgfritt *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Valgfritt *Andre krav:* Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.3	**CD4.11990A** **RIVING AV BYGNINGSDEL – LENGDE** Lengde **Bygningsdel:** Kantstein **Forurensningsgrad:** Uspesifisert *Lokalisering:* Rabatt langs fylkesveg ved påkobling nytt fortau *Tilgjengelighet:* Fra veg *Bygningsdel, spesifisert:* Steinrabatt med tilhørende kantstein *Materialer:* Stein og betong *Byggeår:* ukjent *Dimensjon:* Valgfritt *Konstruksjon/bæring:* Valgfritt *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Valgfritt *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Valgfritt *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også evt bakstøp med armering.	m	5,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.4	**CD4.14990A** **RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Stengebom **Forurensningsgrad:** Uspesifisert *Lokalisering:* Ved eksisterende fortau langs fylkesveg *Tilgjengelighet:* Fra veg *Bygningsdel, spesifisert:* Bom *Materialer:* Stål *Byggeår:* ukjent *Dimensjon:* Valgfritt *Konstruksjon/bæring:* Valgfritt *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Valgfritt *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Valgfritt *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Inkluderer opplasting, bortkjøring og deponiavgift 	stk	2		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.5	**CD4.14990** **RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Skilt **Forurensningsgrad:** Uspesifisert *Lokalisering:* Kryss mellom fylkesvegene *Tilgjengelighet:* Fra veg *Bygningsdel, spesifisert:* Markeringsskilt 906 *Materialer:* Stål *Byggeår:* ukjent *Dimensjon:* Valgfritt *Konstruksjon/bæring:* Valgfritt *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Valgfritt *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Valgfritt *Medium/konsentrasjon:* Valgfritt *EAL-kode:* Valgfritt *Avfallsstoffnummer:* Valgfritt *Sluttilstand for gjenværende deler:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	stk	1		
90.92.1.6	**ZB7A** **Riving av faste dekker** *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også transport til godkjent mottak samt evt leveringsavgifter				
90.92.1.7	**ZB7.21** **RIVING AV FAST DEKKE** Areal **Dekketype:** Asfaltdekke **Total dybde:** Til og med 50 mm *Lokalisering:* Fylkesveg *Spesielle forhold:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	145,00		
90.92.1.8	**ZB7.22** **RIVING AV FAST DEKKE** Areal **Dekketype:** Asfaltdekke **Total dybde:** Fra 50 til 100 mm *Lokalisering:* Fylkesveg *Spesielle forhold:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	725,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.9	**ZB7.23** **RIVING AV FAST DEKKE** Areal **Dekketype:** Asfaltdekke **Total dybde:** Fra 100 til 150 mm *Lokalisering:* Fylkesveg *Spesielle forhold:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	435,00		
90.92.1.10	**ZB7.29A** **RIVING AV FAST DEKKE** Areal **Dekketype:** Asfaltdekke **Total dybde:** Over 150 mm *Lokalisering:* Fylkesveg *Spesielle forhold:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Byggherren skal varsles ved tykkelser over 150 mm dersom denne posten skal komme til anvendelse.	m^2	145,00		
90.92.1.11	**F** **Grunnarbeider** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.12	**FV1.1** **Vegetasjonsrydding - komplett** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.13	**FV1.11** **VEGETASJONSRYDDING - KOMPLETT** Areal *Område som skal ryddes:* Trase for omlagt fylkesveg og nytt fortau *Leveringssted:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	1200,00		
90.92.1.14	**FB1.453** **AVTAKING, OPPLASTING OG TRANSPORT AV VEGETASJONSDEKKE TIL DEPOT** Areal *Område som skal ryddes:* Langs veg før uttrauing (dagens grøntområde) *Sted for deponering:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	3600,00		
90.92.1.15	**FD1** **Uttak av løsmasser til generelle gravenivåer** *Andre krav:* Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.16	**FD1.13319A** **GRAVING TIL GENERELLE GRAVENIVÅER** Prosjektert fast volum **Omfang:** Inkludert opplasting på transportmiddel **Utførelse:** Uavstivet **Graveskråning:** Graveskråning iht tegning eller anvisning fra geoteknikker *Lokalisering:* Uttrauing fylkesveg med fortau *Formål:* Utgraving for veg og fortau *Grunnforhold:* Stedellige masser. Antatt T2-masser *Graverestriksjoner:* Anvisning fra geoteknikker *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser under vekstjordlaget til og med traubunn veg og fortau.	m^3	1300,00		
90.92.1.17	**FF1.2399** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Traubunn **Tillatt høydeavvik:+-**40 mm **Tillatt planhetsavvik:+100** *Lokalisering:* Fylkesveg *Masser i underlaget:* Stedlige masser *Andre krav:* Nei	m^2	1600,00		
90.92.1.18	**FF1.2529** **AVRETTING UTEN TILFØRING AV MASSER** Areal **Overflate:** Bærelag **Tillatt høydeavvik:±** 20 mm **Tillatt planhetsavvik:+100** *Lokalisering:* Bærelag veg og fortau *Masser i underlaget:* Fk 0/32 *Andre krav:* Nei	m^2	2900,00		
90.92.1.19	**FF1.3** **Avretting med tilføring av masser** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.20	**FF1.316490** **AVRETTING MED TILFØRING AV MASSER** Areal **Type masser/sortering:** 0/32 **Underlag:** Forsterkningslag **Tillatt høydeavvik:+-**30 mm **Tillatt planhetsavvik:** Uspesifisert *Lokalisering:* Fylkesveg og fortau *Masser i underlaget:* kult 22/125 *Midlere tykkelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	3400,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.21	**FM1.2** **Opplasting av masser fra uttak av berg og løsmasser** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.22	**FM2.22510** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - VEKT** Vekt **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Anlegget *Type masser:* Rivingsasfalt *Leveringssted:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	tonn	330,00		
90.92.1.23	**FM2.21311** **TRANSPORT INNENFOR ANLEGGSOMRÅDET – FAST VOLUM TIL PERMANENT TIPP ELLER DEPOT** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested *Lokalisering:* Gravemasser som skal benyttes til tilbakefylling i grøfter og skråninger *Type masser:* Stedlige masser *Tippsted:* Entreprenørens eget depot *Andre krav:* Nei	m^3	500,00		
90.92.1.24	**FM2.223110A** **TRANSPORT UTENFOR ANLEGGSOMRÅDET - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Anlegget *Leveringssted:* Valgfritt *Type masser:* Løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag ¨ Omfatter også evt leveringsavgifter	m^3	800,00		
90.92.1.25	**FM5** **Leverings- og behandlingsavgift** *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.26	**FM5.15A** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR RENE MASSER** Vekt *Lokalisering:* Fylkesveg *Type masser:* Løsmasser *Leveringssted:* Godkjent mottak *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder løsmasser under vekstjordlaget til og med traubunn veg/fortau j.fr post FD1.13319A	tonn	1600,00		
90.92.1.27	**FM5.5533** **LEVERINGS- OG BEHANDLINGSAVGIFT FOR SORTERT AVFALL** Vekt **Avfall:** Asfalt (1619) *Lokalisering:* Fylkesveg *Leveringssted:* Godkjent mottak *Andre krav:* Nei	tonn	330,00		
90.92.1.28	**FS** **Utlegging av løsmasser** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.29	**FS2.329999330** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Tilbakefylling i grøft og fylling **Type masse/sortering:** Stedlige gravemasser fra depot **Levering av masser:** Stedlige masser **Komprimering:** Lett komprimering **Kontroll av komprimering:** Uspesifisert *Lokalisering:* Justeringsmasser/utslakingsmasser utenfor kjernefylling og fortau *Underlag:* Utgravd flate *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* Nei	m^3	500,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.30	**FS2.26100322A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL** Prosjektert areal **Type lag:** Vegetasjonsdekke **Type masse/sortering:** Uspesifisert **Levering av masser:** Stedlige masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Langs tidligere fylkesveg *Underlag:* eksisterende grunn *Tykkelse:* 0,20 cm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter utlegging av vegetasjonsdekke for arrondering der fylkesveg er gravd opp.	m^2	1450,00		
90.92.1.31	**FS1.134122A** **FYLLING** Prosjektert anbrakt volum **Type masse/sortering:** 0/500 – sprengt stein **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Fylkesveg *Underlag:* Stedelige masser *Kote/nivå:* Varierer *Tykkelse:* Varierer *Krav til lagvis utlegging:* Nei *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder vegfylling av sprengt stein under vegoverbygning.	m^3	5200,00		
90.92.1.32	**FS2.322299122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Forsterkningslag av pukk/kult **Type masse/sortering:** 22/125 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Veg og fortau *Underlag:* Stedelige masser *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* Nei	m^3	1340,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.33	**FS2.323216122** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Veg og fortau *Underlag:* Avrettet forsterkningslag *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* Nei	m^3	480,00		
90.92.1.34	**FS2.24315122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – AREAL** Prosjektert areal **Type lag:** Belegning av løsmasser på skulder **Type masse/sortering:** 0/22 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Rekkverksrom *Underlag:* Avrettet forsterkningslag *Tykkelse:* 6 cm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder grusdekke på rekkverksrom. b) Materialer Gk 0/22	m^2	85,00		
90.92.1.35	**FS2.323216122A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Bærelag av knust berg, Fk **Type masse/sortering:** 0/32 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll *Lokalisering:* Veg, fortau og adkomstveg bolig *Underlag:* Avrettet forsterkningslag *Tykkelse:* Varierer *Andre krav:* c) Utførelse Legges ut og komprimeres i to lag	m^3	500,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.36	**FS2.324213120A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I LAG – VOLUM** Prosjektert anbrakt volum **Type lag:** Grusdekke **Type masse/sortering:** 0/11 **Levering av masser:** Eksterne masser **Komprimering:** Normal komprimering **Kontroll av komprimering:** Uspesifisert *Lokalisering:* Adkomstveg til bolig og reetablering av grusdekke etter oppgraving for VA-anlegg *Underlag:* Fk 0/32 *Tykkelse:* 50 mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder adkomstveg til boliger og reetablering av grusdekke etter oppgraving for VA-grøfter ved adkomst Haugabakken 9.	m^3	30,00		
90.92.1.37	**G** **Grunnarbeider — Del 2** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.38	**GU6.13** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* På traubunn av jord *Anvendelse:* Separasjon *Andre krav:* Nei	m^2	1600,00		
90.92.1.39	**J** **Dekke- og banearbeider** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.40	**JH1.3** **Klebing** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.41	**JH1.311A** **KLEBING** Areal **Klebemiddel:** BE50R *Lokalisering:* Fylkesveg og fortau *Forbruk:* Som anbefalt i håndbok 200 og håndbok 246 *Andre krav:* c) Utførelse Det skal klebes mot kald asfalt og mellom bindelag og slitelag, både vertikalt og horisontalt	m^2	2790,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.42	**JH2** **Dekker av varmprodusert asfalt** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.43	**JH2.1** **Varmproduserte asfaltdekker** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.44	**JH2.11115121A** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Veg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Fylkesveg og re-etablering av asfaltdekke rundt kummer *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* c) Utførelse Ved asfaltering skal det tas hensyn til at kummer skal flukte med ferdig asfalt. Tilpasning og nødvendig justeringer av kumringer skal inkluderes i posten. Langs eksisterende veg det bygges nytt fortau asfalteres det nytt slitelag fra senter veg.	m^2	2950,00		
90.92.1.45	**JH2.11515121** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Gang- og sykkelveg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Slitelag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Fortau langs fylkesveg *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	600,00		

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.46	**JH2.11115221** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Veg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Fylkesveg og reetablering av asfalt rundt kummer *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	2790,00		
90.92.1.47	**JH2.11515221** **VARMPRODUSERT ASFALTDEKKE** Areal **Formål:** Gang- og sykkelveg **Asfalttype:** Agb **Nominell steinstørrelse:** 11 **Lag:** Bindlag **Belastning:** ÅDT 300 – 1500 **Tykkelse:** 30 mm *Lokalisering:* Fortau *Bindemiddel:* surf 70/100 *Steinkvalitet:* Iht håndbok N200 *Andre krav:* Nei	m^2	600,00		
90.92.1.48	**JH8.2** **Fartshumper** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.49	**JH8.21** **FARTSHUMPER** 1 *Lokalisering:* Ca profil 50, vegmodell 11000 *Vegbredde:* 7 meter *Utforming:* Sirkelhump, Se tegning J202 *Materialer:* Asfalt *Andre krav:* Nei	stk	1		
90.92.1.50	**JK** **Oppmerking** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.51	**JK1** **Formerking** *Andre krav:* Nei				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.52	**JK1.1** **FORMERKING** Samlet lengde *Lokalisering:* Fylkesveg *Type:* Heltrukken *Andre krav:* Nei	m	350,00		
90.92.1.53	**JK2** **Permanent oppmerking av veger og plasser** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.54	**JK2.21123** **PERMANENT OPPMERKING FELT – AREAL** Areal **Utførelse:** Manuell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Ekstrudert plast *Lokalisering:* Kryssområde *Type:* Vikelinjer *Underlag:* Asfalt *Dimensjon/utforming:* Se tegning L201 *Tykkelse:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	12,00		
90.92.1.55	**JK2.11223** **PERMANENT OPPMERKING LINJE – LENGDE** Samlet lengde **Utførelse:** Maskinell **Farge:** Hvit **Merkemiddel:** Ekstrudert plast *Lokalisering:* Fylkesveg *Type:* Heltrukken kantlinje *Underlag:* Asfalt *Forbruk:* Valgfritt *Linjebredde:* Valgfritt *Tykkelse:* 0,10 meter *Andre krav:* Nei	m	350,00		
90.92.1.56	**K** **Anleggsgartnerarbeider** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.57	**KD1** **Utendørs belegg** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.58	**KD2** **Kanter** *Andre krav:* Nei				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.59	**KD2.2** **Kanter av naturstein** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.60	**KD2.21059A** **KANT AV NATURSTEIN** Lengde **Type stein:** Rett **Toleranse høyde:** Uspesifisert **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Jordfuktig betong *Lokalisering:* Fortau fylkesveg *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 120x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 120x300 med fas 20x20 *Vishøyde:* 13, 4, 2 og 0 cm *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Asfalt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.	m	230,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.62	**KD2.22553A** **KANT AV NATURSTEIN**				
	Lengde	m	19,00		
	Type stein: Radiushogd med ytre visflate **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 2 (H2) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Fortau fylkesveg *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 120x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 120x300 med fas 20x20 Radius 12 m *Vishøyde:* 13 *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Valgfritt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.63	**KD2.22553A** **KANT AV NATURSTEIN**				
	Lengde	m	10,50		
	Type stein: Radiushogd med ytre visflate **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 2 (H2) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Fortau fylkesveg *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 150x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 120x300 med fas 20x20 Radius 10 m *Vishøyde:* 13 *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Valgfritt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.				

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.64	**KD2.21553A** **KANT AV NATURSTEIN**				
	Lengde **Type stein:** Rett **Toleranse høyde:** Toleranseklasse 2 (H2) **Toleranse skråning:** Toleranseklasse 2 (D2) **Settelag:** Betong *Lokalisering:* Fortau fylkesveg ved oppstramming kryss *Underlag for settelag:* Vegfundament. Bakstøp med 2 stk. Ø8 mm armeringsjern *Bergart:* Granitt *Materialspesifikasjon:* Valgfritt *Tekniske krav:* Faskantstein 150x300 med fas 20x20 *Flater:* Valgfritt *Tverrsnittsform:* Valgfritt *Dimensjon:* 120x300 med fas 20x20 *Vishøyde:* 0 *Antall hjørner/avslutninger/overganger:* Valgfritt *Linjeføring:* Valgfritt *Tilsluttende belegg:* Valgfritt *Fuger:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter også bakstøp av betong og 2 stk ø8 mm armeringsjern. Forbruk betong ca 1 m^3 per 30 m. b) Materialer Bakstøp av grovsats betong B35.	m	20,00		
90.92.1.65	**KP** **Gjerder og avskjerminger** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.66	**KP2** **Trafikkrekkverk** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.67	**KP2.1672** **TRAFIKKREKKVERK** Samlet lengde **Type:** Av stål på stålstolper, enkelt **Fundamentering:** Føres ned i grunnen **Styrkeklasse:** N2 *Lokalisering:* Fylkesveg *Materialspesifikasjon:* Stål *Utforming:* Valgfritt *Høyde:* Valgfritt *Antall avslutninger:* 2 *Toleransekrav:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m	120,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.68	**RP** **Skilt og tavler for bygningsmessig merking** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.69	**RP1** **Frittstående skilt ute** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.70	**RP1.49A** **FRITTSTÅENDE SKILT UTE** Antall **Type:** Trafikkskilt **Fundamentering/festemåte:** Se tegning L201 *Lokalisering:* Se tegning : L101 og L201 *Type/materialer:* Skilt 202 Vikeplikt *Dimensjon:* MS *Overflatebehandling:* Folieklasse 2 *Toleransekrav:* Valgfritt *Underlag/grunnforhold:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder nye skilt. Omfatter også alle materialer og arbeider med oppsetting av skilt. b) Materialer Opplandsfundament eller tilsvarende. Skilt festes på 3" stolpe. c) Utførelse Skilt plasseres med høyde over kjørebane iht håndbok V320 Planlegging og oppsetting av trafikkskilt	stk	2		
90.92.1.71	**RP1.49A** **FRITTSTÅENDE SKILT UTE** Antall **Type:** Trafikkskilt **Fundamentering/festemåte:** Eksisterende skilt som gjenbrukes hvis ok tilstand *Lokalisering:* Se tegning : L101 og L201 *Type/materialer:* Valgfritt *Dimensjon:* Valgfritt *Overflatebehandling:* Valgfritt *Toleransekrav:* Valgfritt *Underlag/grunnforhold:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder skilt som er vist på teging L101 og L201. Inkluderer også riving og mellomlagring før oppsetting.	stk	5		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.72	**ZB** **Vedlikehold av veger** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.73	**ZB3** **Skjæring og slissing i faste dekker** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.74	**ZB3.1211A** **SKJÆRING** Samlet lengde **Dekketype:** Asfaltdekke **Metode:** Saging **Total dybde:** Til og med 50 mm *Lokalisering:* Overgang til eksisterende asfaltareal og mot nytt fortau, samt ved oppgraving av kummer og VA-grøfter. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Overgang mellom eksisterende asfaltflater og ny veg skal asfaltkant reinskjæres.	m	65,00		
90.92.1.75	**ZB3.1212A** **SKJÆRING** Samlet lengde **Dekketype:** Asfaltdekke **Metode:** Saging **Total dybde:** Fra 50 til 100 mm *Lokalisering:* Overgang til eksisterende asfaltareal og mot nytt fortau, samt ved oppgraving av kummer og VA-grøfter. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Overgang mellom eksisterende asfaltflater og ny veg skal asfaltkant reinskjæres.	m	65,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.76	**ZB3.1213A** **SKJÆRING** Samlet lengde **Dekketype:** Asfaltdekke **Metode:** Saging **Total dybde:** Fra 100 til 150 mm *Lokalisering:* Overgang til eksisterende asfaltareal og mot nytt fortau, samt ved oppgraving av kummer og VA-grøfter. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Overgang mellom eksisterende asfaltflater og nytt veg skal asfaltkant reinskjæres. Omfang og prisgrunnlag Byggherren skal varsles ved tykkelser over 150 mm dersom denne posten skal komme til anvendelse	m	27,00		
90.92.1.77	**ZB5** **Fresing av faste dekker** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.78	**ZB5.94** **FRESING** Areal **Dekketype:** Eksisterende asfalt **Dybde:** Fra 30 mm til 40 mm *Lokalisering:* Fresing asfalt for kobling mot nytt fortau *Jevnhet og struktur:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	350,00		
90.92.1.79	**ZB5.96** **FRESING** Areal **Dekketype:** Eksisterende asfalt **Dybde:** Over 50 mm *Lokalisering:* Fresing asfalt for kobling mot nytt fortau *Jevnhet og struktur:* Valgfritt *Andre krav:* Nei	m^2	50,00		
90.92.1.80	**ZB5.96A** **FRESING** Areal **Dekketype:** Eksisterende asfalt **Dybde:** Over 50 mm *Lokalisering:* Buttskjøt utkiling mot eksisterende dekke *Jevnhet og struktur:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder fortanning av ny fylkesveg og ved reasfaltering der veg er gravd opp ved etablering av VA-grøfter/kummer.	m^2	100,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.81	**KD4.2** **Ledelinje og ledefelt i utendørs belegg** *Andre krav:* Nei				
90.92.1.82	**KD4.22242274A** **TAKTILT FELT I UTENDØRS BELEGG** Areal **Type felt:** Ledefelt, type R2 **Materiale:** Støpejern **Profilbredde – bunn:** WB7 **Profilbredde – topp:** WT4 **Profilavstand:** S11 **Settelag:** Knuste steinmaterialer 0/8 *Lokalisering:* Ved gangkryssing *Materialspesifikasjon:* Støpejern *Dimensjon på felt:* Som vist på J101 *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ledelinjer og varselfelt i forbindelse med gangkryssing over Hellandsjøvegen. b) Materialer Taktile heller i støpejern. Matriale/farge:Støpejern, kontrastvirkning mellom ledelinjer/varselfelt om omgivende materiale. Størrelse 300x300 mm c) Utførelse Alle taktile heller legges slik at knotter/riller legges i flukt med topp kantstein/asfaltdekke. Korngradering skal være innenfor grenskurvene angitt i N200 (2024) tabell 4.12.1.1-1	m^2	1,60		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.1.83	**KD4.22142274A** **TAKTILT FELT I UTENDØRS BELEGG** Areal **Type felt:** Farefelt, type B1 **Materiale:** Støpejern **Profilbredde – bunn:** WB7 **Profilbredde – topp:** WT4 **Profilavstand:** S11 **Settelag:** Knuste steinmaterialer 0/8 *Lokalisering:* Ved gangkryssing *Materialspesifikasjon:* Støpejern *Dimensjon på felt:* Som vist på J101 *Utførelse:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder ledelinjer og varselfelt i forbindelse med gangkryssing over Hellandsjøvegen. b) Materialer Taktile heller i støpejern. Matriale/farge:Støpejern, kontrastvirkning mellom ledelinjer/varselfelt om omgivende materiale. Størrelse 300x300 mm c) Utførelse Alle taktile heller legges slik at knotter/riller legges i flukt med topp kantstein/asfaltdekke. Korngradering skal være innenfor grenskurvene angitt i N200 (2024) tabell 4.12.1.1-1	m^2	1,60		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2	Elektro				
90.92.2.1	GENERELT Det henvises til tegning: - IN101 - Plantegning elektro Elektroarbeider langs Lernesvegen omfatter i hovedtrekk følgende arbeider: <u>Belysning</u> Eksisterende lysmaster som berøres skal rives. Nye gatelys (lysmast inkludert fundament og armatur) skal etableres tilpasset ny veg. Det må legges nye trekkerør i grøft og trekkes nye kabler mellom lysmastene, samt i enden mot eksisterende gatelysanlegg. Tilstøtende eksisterende mast må tilpasses ifm. overgang fra luftspenn til kabel i bakken. <u>Fiber</u> Det skal etableres trekkerør for fiber mellom den nye barnehagen og Industrivegen 4 (andre siden av Haugaelva). De deler av traseen som går langs fylkesvegen inngår her.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.2	**AJ1.1A** **PLANLEGGING AV EGET KONTRAKTARBEID** Rund sum *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Koordinering med alle kabeleiere i forbindelse med nærgraving, kryssing og omlegging forårsaket av gravearbeidene. Inkluderer også felles oppstartsmøte for alle kabeleiere, før oppstart av graving og koordinering. Varslingstider for utkoblinger og eventuelt andre kabelarbeider, skal avtales med den enkelte kabeleier. HEIM KOMMUNE: NETTSELSKAPET: TELENOR: TELIA:	RS			
90.92.2.3	**AU4.1A** **DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON** Rund sum *Dokumentasjonskrav:* Datablad *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Dokumentasjon på levert materiell.	RS			

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.4	**AU2.1A** **SLUTTDOKUMENTASJON** Rund sum *Dokumentasjonskrav:* Se andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag - Kabelgrøfter skal dokumenteres i henhold til Ledningsregistreringsforskriften. - Innmålinger skal oversendes i separate filer til den enkelte kabeleier (SOSI-format). Skap og kummer innmåles med omriss. - Samsvarserklæring på alle utførte anlegg, inkludert endringer på eksisterende - skal inneholde forklarende arbeidsbeskrivelser. - Kortslutnings- og selektivitetsberegninger iht. FEL. Dokumentasjon skal framlegges før installasjon. - Sluttkontroll - skal også inneholde forklarende beskrivelser i kommentarfeltet. - Elsmartmeldinger. - Leverandøroversikt og kontaktpersoner. - Protokoll fra deformasjonsprøving av trekkerør.	RS			
90.92.2.5	**CD4.14992** **RIVING AV BYGNINGSDEL – ANTALL** Antall **Bygningsdel:** Gatelys, mast inkludert fundament og armatur **Forurensningsgrad:** Under grense for farlig avfall *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tilgjengelighet:* Langs vei, som vist på tegning *Bygningsdel, spesifisert:* Gatelys *Materialer:* tre/metall/EE *Byggeår:* uvisst *Dimensjon:* 8m *Konstruksjon/bæring:* Nedstikk *Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:* Strømkabler frakobles spenningsløse *Spesielle miljømessige forhold og faremomenter:* Mast/ lysarmatur sorteres separat *Medium/konsentrasjon:* stk *EAL-kode:* iht. avfallsforskriften *Avfallsstoffnummer:* ia *Sluttilstand for gjenværende deler:* Utstyr skal tilbys byggherre for kassering *Andre krav:* Nei	stk	8		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.6	**FD8.52122** **KRYSSING AV EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER**				
	Antall kryssinger	stk	2		
	Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler over nytt anlegg *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Ny kabelgrøft *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Svakstrøm *Kryssingens lengde:* Ca. 0,5 m *Andre krav:* Nei				
90.92.2.7	**FD8.522221** **LANGSFØRING MED EKSISTERENDE ANLEGG VED UTTAK AV LØSMASSER**				
	Lengde	m	150,00		
	Type eksisterende anlegg: Kabel eller kabelgruppe med opptil 5 kabler høyere enn nytt anlegg **Type langsføring:** Rør/kabler eksponert i grøft *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Ny kabelgrøft *Grunnforhold for eksisterende anlegg:* Veg/fortau/ løsmasser *Beskrivelse av eksisterende anlegg:* Nettselskapet (Lavspent), Telenor og Global Connect (svakstrøm). *Langsføringens lengde:* 150 m *Andre krav:* Nei				
90.92.2.8	**FD3.14100A** **GRAVING AV GROP – ANTALL**				
	Antall groper	stk	7		
	Omfang: Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Valgfri **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Type grop:* For lysmastfundament *Dimensjoner:* Dybde inntil 1450mm *Grunnforhold:* Vegoverbygning/ løsmasser *Graverestriksjoner:* Det henvises til geoteknisk rapport *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grop for lysmastfundamenter til lysmaster. Omfatter også tilbakefylling i og rundt fundament. b) Materialer Masser for tilbakefylling skal være i henhold til anvisning fra produsent av fundament. c) Utførelse Utførelse og komprimering skal være i hendhold til anvisning fra produsent av fundament.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.9	**FD3.14100A** **GRAVING AV GROP – ANTALL** Antall groper **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Valgfri **Graveskråning:** Valgfri *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Type grop:* For kabelkummer *Dimensjoner:* Ca. 1x1x1m *Grunnforhold:* Vegoverbygning/ løsmasser *Graverestriksjoner:* Det henvises til geoteknisk rapport *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grop for trekkekummer. Omfatter også eventuell tilbakefylling.	stk	2		
90.92.2.10	**FD2.11199A** **GRAVING AV GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Se andre krav c) **Graveskråning:** Se andre krav c) *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Grøft for trekkerør til gatelys *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Graverestriksjoner:* Ingen spesielle restriksjoner avdekt *Grøftedybde:* Ca. 400 mm *Bunnbredde:* Ca. 300mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft langs ny veg for ledningssonen (omfyllingssone) for gatelysforsyning tilhørende Trøndelag fylkesveg. Mellom TK02 og m333. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	110,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.11	**FD2.11199A** **GRAVING AV GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Se andre krav c) **Graveskråning:** Se andre krav c) *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Grøft for trekkerør til gatelys og fiber *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Graverestriksjoner:* Ingen spesielle restriksjoner avdekt *Grøftedybde:* Ca. 400 mm *Bunnbredde:* Ca. 500mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft langs ny veg for ledningssonen (omfyllingssone) for gatelysforsyning tilhørende Trøndelag fylkesveg og fiberrør tilhørende Heim kommune. Mellom TK01 og TK02. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	130,00		
90.92.2.12	**FD2.11199A** **GRAVING AV GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Se andre krav c) **Graveskråning:** Se andre krav c) *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Grøft for trekkerør til gatelys *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Graverestriksjoner:* Se geoteknisk rapport *Grøftedybde:* Ca. 1000 mm *Bunnbredde:* ca. 400mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft langs eksisterende veg for gatelysforsyning tilhørende Trøndelag fylkesveg. Mellom ca. TK01 og M01. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	70,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.13	**FD2.11199A** **GRAVING AV GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Se andre krav c) **Graveskråning:** Se andre krav c) *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Grøft for trekkerør til fiber *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Graverestriksjoner:* Se geoteknisk rapport *Grøftedybde:* Ca. 1000 mm *Bunnbredde:* ca. 300mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft for fiberrør tilhørende Heim kommune. Mellom TK01 og avslutning ved elv. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	25,00		
90.92.2.14	**FD2.11199A** **GRAVING AV GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Omfang:** Inkludert opplegging ved uttaksstedet **Utførelse:** Se andre krav c) **Graveskråning:** Se andre krav c) *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Formål:* Grøft for trekkerør til fiber *Grunnforhold:* Veg/fortau/løsmasser *Graverestriksjoner:* Se geoteknisk rapport *Grøftedybde:* Ca. 400 mm *Bunnbredde:* ca. 300mm *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder graving av grøft for ledningssonen (omfyllingssone) for fiberrør tilhørende Heim kommune. Mellom TK02 og peker (C). NB! Grensesnitt, se 00-E-40-20-20 - Situasjonsplan elektro - del 2. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	25,00		

Kapittel: 90 Vegarbeider

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.15	**FS3.1134110922A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Objekt i grøft:** Kabelrør **Type lag:** Omfylling **Type masser/sortering:** 0/4 **Levering av masser:** Valgfri **Komprimering:** I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll **Tillatt planhetsavvik:±** 10 mm *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tykkelse:* Ca. 350 mm *Underlag:* Veg/fortau/løsmasser *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder omfylling i grøft for gatelysforsyning tilhørende Trøndelag fylkeskommune og fiberrør tilhørende Heim kommune. Omfylling: Fundament: 100 mm under kabel. Sidefylling: 100 mm på hver side av kabel. Beskyttelseslag: 150 mm over kabel. Massene skal komprimeres lagvis og slik at trekkerør ikke påføres skader. b) Materialer Fint tilslag 0/4 GF85 GT20 f20 i samsvar med NS-EN13242. c) Utførelse Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	380,00		

Sum denne side:

Akkumulert Kapittel 90 Vegarbeider:

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.16	**FS3.1135990923A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Objekt i grøft:** Kabelrør **Type lag:** Gjenfylling **Type masser/sortering:** Fortrinnsvis stedlige masser med kornstørrelse maks 63 mm. **Levering av masser:** Valgfri **Komprimering:** I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll **Tillatt planhetsavvik:±** 15 mm *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tykkelse:* Inntil 500 mm *Underlag:* Omfylling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling i grøft ved eksisterende veg for gatelysforsyning tilhørende Trøndelag fylkeskommune. Mellom ca. TK01 og M01. c) Utførelse Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	70,00		
90.92.2.17	**FS3.1135990923A** **UTLEGGING AV LØSMASSER I GRØFT – LENGDE** Prosjektert lengde **Objekt i grøft:** Kabelrør **Type lag:** Gjenfylling **Type masser/sortering:** Fortrinnsvis stedlige masser med kornstørrelse maks 63 mm. **Levering av masser:** Valgfri **Komprimering:** I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge **Kontroll av komprimering:** Normal kontroll **Tillatt planhetsavvik:±** 15 mm *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tykkelse:* Inntil 500 mm *Underlag:* Omfylling *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder gjenfylling i grøft utenfor veg for fiberrør tilhørende Heim kommune. Mellom TK01 og avslutning ved elv. c) Utførelse Iht. RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	25,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.18	**FS3.822A** **MARKERING I GRØFT** Lengde **Type:** Plastnett *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder plastnett over trekkerør for gatelys. b) Materialer I henhold til NS-EN 12613:2021 Farge: Rød. c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	380,00		
90.92.2.19	**FV2.522311990A** **OPPLASTING OG TRANSPORT AV LØSMASSER - FAST VOLUM** Prosjektert fast volum **Opplastingssted:** Gravested **Type masse:** Underbygging veg **Total transportlengde:** Uspesifisert *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tippsted:* Valgfritt *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Ekstern transport av løsmasser. Posten omfatter opplasting og bortkjøring av løsmasser fra grøftetraseer/depot til tipp holdt av entreprenør. Eventuelle tippavgifter/gebyrer/arbeid på tipp skal være innkalkulert i enhetsprisen. Overskuddsmasse er masser som ikke kan fylles tilbake til grøft/veg. x) Mengderegler Entreprenøren må selv innkalkulere volumutvidelse ved bortkjøring av masser. Oppgitte masser er teoretiske faste masser. Volum er lik tilførte masser i grøft. Reguleres mot faktiske medgåtte mengder og mot transport innenfor anleggsområde.	m^3	50,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.20	**GU6.13A** **GEOTEKSTIL FOR SEPARASJON – TRAFIKKERT AREAL** Areal **Brukskrav:** Bruksklasse 3 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Anvendelse:* I kabelgrøft *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Skal benyttes ved fare for massetransport inn eller ut av ledningssonen iht. RENblad 9000. Kommer kun til anvendelse dersom det avdekkes behov under utførelse, og skal avtales i forkant med Heim kommune. b) Materialer Fiberduken skal tilfredsstille NorGeoSpec, minimum bruksklasse 3. c) Utførelse Iht. RENblad 9000.	m^2	10,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.21	**WB1.3321111133A** **MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG** Antall **Materiale:** Varmgalvanisert stål **Masteform:** Rør med avtrappet diameter og fotplate **Sikkerhetsklasse:** Sikkerhetsklasse HE **Koblingsrom:** Med rom for koblingsutstyr og vern **Armaturmontasje:** Direkte på mastetopp **Tilførsel:** Med kabel innvendig fra jord **Installasjon:** Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur **Kontrollutstyr:** Fjernstyrt lysdempning og tilstandsovervåkning *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Høyde:* 10 m *Diameter for armaturfeste:* Ø60mm *Mastenummer:* Se tabell LYSMASTER på tegning IN101 *Fotplate, hulldiameter og senteravstand:* c/c 240 mm, Ø24 mm. *Type og dimensjon for tilførselskabel:* PFSP 4x4mm2 *Type og dimensjon for styrekabel:* IA *Utligger for armatur:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye lysmaster inkludert armatur, innvendig kabler og vern. <u>Lysarmatur M01-M04</u> Som type: Philips BGP763 LED240/730 DM32 <u>Mast</u> Type: HE stålmast Høyde: 10 m Innfesting av armatur: Stopletopp <u>Fundament</u> Type: HE fundament 240/1600 c) Utførelse I henhold til anvisninger fra produsent av lysmast.	stk	4		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.22	**WB1.3321111133A** **MAST FOR UTENDØRS LYSANLEGG**				
	Antall	stk	3		
	Materiale: Varmgalvanisert stål **Masteform:** Rør med avtrappet diameter og fotplate **Sikkerhetsklasse:** Sikkerhetsklasse HE **Koblingsrom:** Med rom for koblingsutstyr og vern **Armaturmontasje:** Direkte på mastetopp **Tilførsel:** Med kabel innvendig fra jord **Installasjon:** Koblingsstykke, stolpesikringer og ledning til armatur **Kontrollutstyr:** Fjernstyrt lysdempning og tilstandsovervåkning *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Høyde:* 10 m *Diameter for armaturfeste:* Ø60mm *Mastenummer:* Se tabell LYSMASTER på tegning IN101 *Fotplate, hulldiameter og senteravstand:* c/c 240 mm, Ø24 mm. *Type og dimensjon for tilførselskabel:* PFSP 4x4mm2 *Type og dimensjon for styrekabel:* IA *Utligger for armatur:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye lysmaster inkludert armatur, innvendig kabler og vern. <u>Lysarmatur M05-M07</u> Som type: Philips BGP762 LED139/730 DM32 <u>Mast</u> Type: HE stålmast Høyde: 10 m Innfesting av armatur: Stopletopp <u>Fundament</u> Type: HE fundament 240/1600 c) Utførelse I henhold til anvisninger fra produsent av lysmast.				

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.23	**WB2.1131316A** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Glatt **Materiale:** PP **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Med trekketau og tettelokk i begge ender **Nominell utvendig diameter:** DN 75 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Leggekrav:* Se andre krav *Største deformasjon:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for gatelys tilhørende Trøndelag fylkeskommune. Nødvendige skjøter og koblinger skal medtas. c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	330,00		
90.92.2.24	**WB2.1132318A** **KABELRØR I LØSMASSER** Lengde rørledning **Type rør:** Glatt **Materiale:** PP **Farge:** Gul **Kompletterende deler:** Med trekketau og tettelokk i begge ender **Nominell utvendig diameter:** DN 110 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Leggekrav:* Se andre krav *Største deformasjon:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for fiber tilhørende Heim kommune. Peker (C): Trekkerør skal fortsette videre - grensesnitt i kum. Se tegning 00-E-40-20-20 - Situasjonsplan elektro - del 2. Peker (D): Trekkerør skal avsluttes midlertidig ved fremtidig brokryssing. Endelig plassering og løsning skal avklares med kommunen før utførelse. Nødvendige skjøter og koblinger skal medtas. c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	180,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.25	**WB2.1321316A** **KABELRØR I LØSMASSER**				
	Lengde rørledning **Type rør:** Korrugert – kveilt **Materiale:** PE **Farge:** Rød **Kompletterende deler:** Med trekketau og tettelokk i begge ender **Nominell utvendig diameter:** DN 75 *Lokalisering:* Se tegninger IN101 *Leggekrav:* Se andre krav *Største deformasjon:* 9% *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye trekkerør for gatelys tilhørende Trøndelag fylkeskommune. Gjelder overgang fra glatt rør til lysmast. Skjøt mot eksisterende rør medtas. b) Materialer Ringstivhet: SN8. c) Utførelse I henhold til RENblad og anvisninger fra Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	m	45,00		
90.92.2.26	**WB2.40000A** **PREFABRIKKERT KABELKUM**				
	Antall **Innvendig bunn:** Valgfri **Utvendig høyde:** Valgfri **Ramme:** Valgfri **Lysåpning lokk:** Valgfri *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Utsparinger:* 2 sider *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder kabelkum for fiberrør tilhørende Heim kommune. TK01 og TK02. c) Utførelse I henhold anvisninger fra RENblad og Den nordiske plastrørgruppen i Norge.	stk	2		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.27	**WB2.31A** **DEFORMASJONSPRØVING AV KABELFØRINGSANLEGG** Rund sum *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Skal dokumenteres før kabeltrekking. Protokoll leveres Trøndelag fylkeskommune.	RS			
90.92.2.28	**WC1.16419A** **JORDINGSMATERIELL** Lengde **Funksjon:** Utjevningsforbindelse **Utførelse:** Som line **Materiale:** Blank kobber **Ekvivalent Cu-tverrsnitt:** 25 mm2 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Dimensjoner:* Se ekvivalent Cu-tverrsnitt *Montasje:* Forlegges i bunn av grøft, parallelt med trekkerør for veglys. *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter ny cu-wire for veglysanlegg tilhørende Trøndelag fylkeskommune. Skjøt mot eksisterende cu-wire medtas. b) Materialer Jordingsledere skal være i Cu-materiale, 7-trådet og produsert i henhold til IEC 60228. c) Utførelse Skjøter utføres med dobbel C-press.	m	350,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.29	**WN1.6599A** **JORDINGSMATERIELL** Antall **Funksjon:** Utjevningsforbindelse **Utførelse:** Med ledning **Materiale:** Gul/grønn PN **Ekvivalent cu-tverrsnitt:** 25mm2 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Anvendelse:* For utjveningsforbindelse til mast. *Dimensjoner:* Se ekvivalent cu-tverrsnitt *Montasje:* Se andre krav *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Gjelder utjevningsforbindelse for nye lysmaster. PN legges fra blank cu-wire i kabelgrøft, opp i fundament og tilkobles koblingsbrett i mast og utstyr. b) Materialer Jordingsledere skal være i Cu-materiale, 7-trådet og produsert i henhold til IEC 60228. c) Utførelse Skjøter utføres med dobbel C-press.	m	50,00		
90.92.2.30	**WJ2.21215A** **KABEL FOR SPENNINGSBÅND LV** Lengde **Ledertall/-materiale:** 3+PE/Cu **Ledertverrsnitt:** 6 mm2 *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Kabeltype/kabelkonstruksjon:* PFSP *Forlegning/underlag:* Trekkes i rør i grøft *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Omfatter nye kabler for gatelys tilhørende Trøndalag fylkeskommune. Levert og forlagt i trekkerør. Elektroentreprenør må måle eller fremskaffe kortslutningsverdier i veglysfordeling og verifisere kabeldimensjon med kabelberegninger. c) Utførelse Ved oppføring i mast føres kabelen i sløyfe over masteinnsatsen i masteluke. Avslutning av kabler med felles ytre kappe, skal utføres med kabelskritt. Kabler skal til enhver tid være endeforseglet med endehette. Kabel- og ledningsender som er utsatt for fukt, skal påføres varm-krympet endehette med lim for å forhindre fuktinntregning.	m	400,00		

Postnr	NS-kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
90.92.2.31	**WL3.1A** **SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT** Rund sum *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tilkoblet utstyr:* Lysarmatur *Fordelingssystem/spenning:* 230V *Kabel-/ledningstype:* PFSP *Ledertall/dimensjon:* 2/4mm2 *Kapslingsgrad:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter alle arbeider med tilstøtende eksisterende lysmast. Eksisterende tilstøtende mast blir nå endemast. Mast skal kontrolleres og barduneres ved behov. Kabelføring endres fra luftspenn til kabel i bakken. Ny tilførselskabel skal føres opp på eksisterende mast i kabelvern og kabelfester, og tilkobles eksisterende lysarmatur. Nødvendige overganger/strekkavlastning skal inngå.	RS			
90.92.2.32	**WL3.1A** **SEPARAT TILKOBLING AV ELKRAFT** Rund sum *Lokalisering:* Se tegning IN101 *Tilkoblet utstyr:* Lysarmatur *Fordelingssystem/spenning:* 230V *Kabel-/ledningstype:* PFSP *Ledertall/dimensjon:* 2/4mm2 *Kapslingsgrad:* IA *Andre krav:* a) Omfang og prisgrunnlag Posten omfatter arbeider med tilstøtende lavspentkabel for gatelys tilhørende Trøndelag fylkeskommune. Tilstøtende eksisterende lavspentkabel tilkoblet m42 skal frakobles, legges om/skjøtes og tilkobles ny lysmast M01.	RS			

Sum denne side:

Sum Kapittel 90 Vegarbeider:

INNHOLDSFORTEGNELSE

00 Generell del .....

00 Forside 00-1

1 Generelt 00-2

2 Prosjektinfo 00-3

90 Vegarbeider .....

91 Adkomstveg barnehage .....

1 Vegarbeider 90-1

92 Fylkesveg .....

1 Vegarbeider 90-11

2 Elektro 90-34