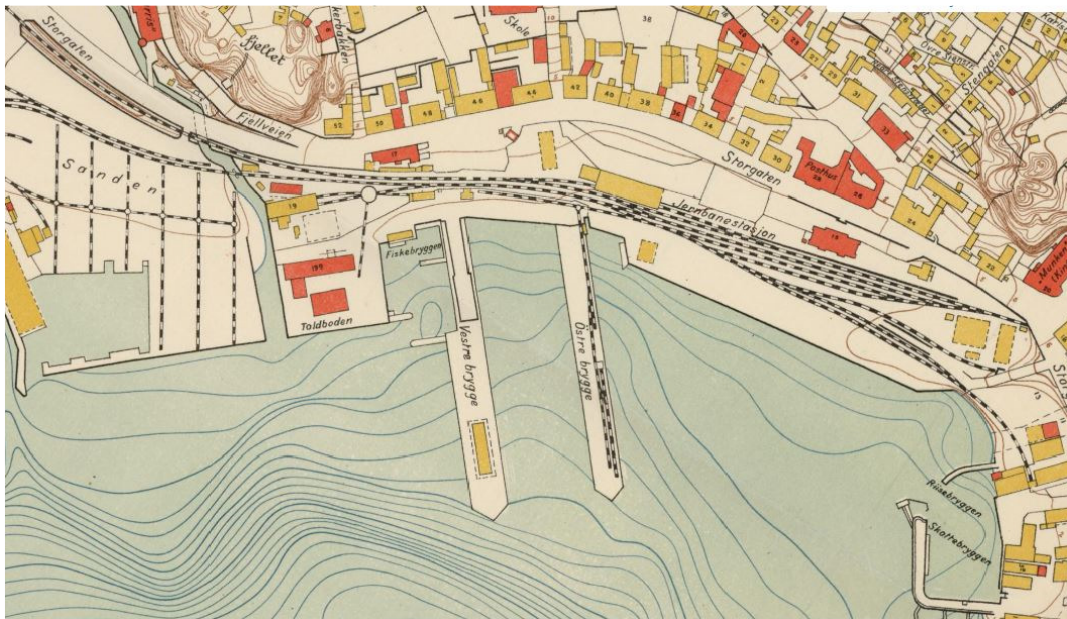




2237 Larvik kommune

Reetablering av fiskerihavn i Indre havn

Kostnadsoverslag

15.06.2022

Oppdragsgiver:	Larvik kommune						
Oppdrag:	2237 Kostnadsoverslag reetablering av fiskerihavn i Indre havn						
Emne:	Målet for oppdraget er å gjøre en grov kostnadskalkyle av reetablering av fiskerihavna i Indre Havn.						
Dato:	15.06.2022						
Rev. dato:							
Oppdrags/rapportnr:	2237-01						
Saksbehandler:	Ole Tom Vårli/Kjell Kokkersvold						
Kontaktperson hos oppdragsgiver:	Ingerid Heggelund						
Sammendrag: Under forutsetning av det ikke er behov for spunting innerst i bassenget, får vi følgende kostnader ekskl. mva.: <table border="1"> <tr> <td>Fase 1 Riving og utgravingsarbeider samt etablere tilkomst til Vestre brygge.</td> <td>22,6 mill</td> </tr> <tr> <td>Fase 2 Opsjoner alt.1 Ferdig utbygd med spuntede moloer</td> <td>50,1 mill.</td> </tr> <tr> <td>Fase 2 Opsjoner alt.2 Ferdig utbygd med betongbølgebryter</td> <td>22,0 mill.</td> </tr> </table> Dersom det er behov for spunting innerst i bassenget må 10,1 mill. legges til på begge opsjonsalternativene. Vi gjør oppmerksom på at vi anser flytende betongbølgebryter som en usikker løsning. Før denne løsningen velges, må det dokumenteres at den har tilstrekkelig virkningsgrad.		Fase 1 Riving og utgravingsarbeider samt etablere tilkomst til Vestre brygge.	22,6 mill	Fase 2 Opsjoner alt.1 Ferdig utbygd med spuntede moloer	50,1 mill.	Fase 2 Opsjoner alt.2 Ferdig utbygd med betongbølgebryter	22,0 mill.
Fase 1 Riving og utgravingsarbeider samt etablere tilkomst til Vestre brygge.	22,6 mill						
Fase 2 Opsjoner alt.1 Ferdig utbygd med spuntede moloer	50,1 mill.						
Fase 2 Opsjoner alt.2 Ferdig utbygd med betongbølgebryter	22,0 mill.						

1 Innholdsfortegnelse

1	<u>INNHALDSFORTEGNELSE.....</u>	3
2	<u>INNLEDNING.....</u>	4
2.1	BAKGRUNN OG MANDAT FOR OPPGAVEN	4
2.2	FORUTSETNINGER.....	4
3	<u>KOSTNADER.....</u>	5
3.1	OPSJONSARBEIDER	5
3.2	VEDLIKEHOLDKOSTNADER VED Å BEHOLDE EKSISTERENDE BETONGKAIER.....	5
4	<u>ALTERNATIVE LØSNINGER.....</u>	5
5	<u>ETAPPEVIS GJENNOMFØRING</u>	6
6	<u>DUGNADSARBEID.....</u>	6
7	<u>KONKLUSJON.....</u>	6
8	<u>VEDLEGG</u>	6

2 Innledning.

2.1 Bakgrunn og mandat for oppgaven

KOKKERSVOLD AS er engasjert for å utføre en grov kostnadskalkyle for en evt. reetablering av fiskerihavna i Indre Havn. I samråd med oppdragsgiver har vi tatt utgangspunkt i havna slik den fremstår på kart fra 1927.

Grunnlag for kostnadsoverslaget er møter med Ingerid Heggelund og Øyvind Beyer, samt oversendt eldre billedmateriale.

2.2 Forutsetninger

Ut fra kart, billedmateriale og observasjoner har vi gjort følgende forutsetninger:

Den synlige delen på vestsiden av havnebassenget er utført med blokkstein. Vi antar at dette gjelder hele vestsiden.

Østsiden og nordsiden av havnebassenget antas også utført i blokkstein, selv om dette er umulig å fastslå med sikkerhet.

Det er vanskelig å vurdere hvordan de gamle moloene i sin tid var utført, men med tanke på havnas utsatte plassering, må disse kunne dempe kraftig svell/bølger. Vi har under opsjoner, tatt med 2 alternativer: En spuntet løsning og flytende bølgebrytere.

Vi anser ikke at en flytende bølgebryter vil kunne gi tilstrekkelig beskyttelse, og kun vil kunne fungere som en «finværshavn».

Begge alternativer er imidlertid med for å synliggjøre kostnader.

Det nye havnebassenget er forutsatt utgravd/mudret til K-2,5. Ved utgraving er det regnet med å grave fra land, og at det ikke er miljøskadelige masser.

3 Kostnader

Riving: Kostnadsoverslaget omfatter fjerning av kaifeltene K, A, B og deler av C. Resterende del av felt C er medtatt rehabilitert. Vi har forutsatt oppgraving/mudring av masser i gammelt havnebasseng til kote k-2,5m. Det er også tatt med opparbeiding av 500m² av områder som blir direkte berørt av arbeidene.

Konstruksjoner: Med unntak av tilkomst til Vestre brygge er det ikke tatt med kostnader til etablering av nye konstruksjoner i fase 1. Disse vil framkommer istedet som opsjoner i rapporten. Dersom det ikke er blokksteinsmur på nordsiden av bassenget er det medtatt stålpunt under opsjoner. Samme løsning på de to moloene. Det er også medtatt et bygg på 130m², der det gamle i sin tid sto, samt en trappeløsning i nord og øst, og fortøyningsanordninger rundt havnebassenget.

3.1 Opsjonsarbeider

Her er medtatt:

- Spunt med tilhørende forankring og kaifrontdrager i betong for 2 bølgebrytende moloer. Det er medtatt korrosjonsbeskyttelse med kr. 2,2 mill.
- Spunt med tilhørende forankring og kaifrontdrager i betong for nordbredden av bassenget, dersom det ikke er blokksteinsmur her. Det er medtatt korrosjonsbeskyttelse med kr. 330.000-.
- Flytende betongbølgebryter
- Etablering av trekai/trapp på innside av blokksteinsmur i nordre og østre del av havnebassenget. Det er forutsatt en bredde på 3m.
- Et bygg på 130m², der det gamle i sin tid sto.
- Fortøyningsanordninger rundt havnebassenget.

Ved løsning med spuntet molo, og under forutsetning av at avgjørelsen tas før rehabilitering, vil kostnadene ved rehabilitering av felt C kunne reduseres med 1-1,2 mill, kr. Dette fordi mer av feltet da må rives.

Kostnader i hele tusen eks. mva

Opsjon	Mengde	Kostnad
Spuntede moloer med forankring og kaifrontdrager i betong samt tilknytning.	142m	31.700
Spunt med forankring og kaifrontdrager i betong nordside basseng.	68m	10.100
Flytende betongbølgebrytere, dybde 1,6m	60m	4.300
Etablering av trekai/trapp i nordre og østre del av bassenget.	250m ²	4.300
Bygning 130m ²	130m ²	11.200
Fortøyningsanordninger rundt havnebassenget	130m	900

3.2 Vedlikeholdskostnader ved å beholde eksisterende betongkaier

For feltene A, B, C og K ble disse i august 2020 estimert til 22,9 mill. Justert for prisstigning gir dette 26,1 mill kr i dagens verdi.

4 Alternative løsninger

Under opsjoner er medtatt 60m flytende bølgebrytere i betong. Disse er forutsatt å ha tilnærmet samme plassering som tiltenkte spuntede moloer. Østre molo forutsettes lagt med noe klaring til Vestre brygge og også legges inn til fast land. Dette for i størst mulig grad å demme opp for svell/bølger uten å komme i konflikt med Vestre brygge.

Flytende bølgebrytere vil få store bevegelser, noe som vil gjøre tilknytningen mot land svært utfordrende. De kan heller ikke legges under eksisterende Vestre brygge

5 Etappevis gjennomføring

Dersom man ser for seg å gjennomføre arbeidene etappevis har vi delt opp arbeidene i 7 etapper og kostnadsatt disse. Etappe 1-3 er en del av kostnadsoverslaget fase 1, mens de resterende er opsjonsarbeider. Kostnader ifm.evt. spunting innerst i havnebassenget er ikke medtatt her, men er medtatt under opsjoner. Dersom dette skulle bli aktuelt, vil dette være en naturlig del av etappe 4. Vi ser for oss følgende mulige etapper:

Kostnader i hele tusen eks. mva

1	Fjerning av betongkaier og etablering av betongkai/dekke til Vestre brygge	14.300
2	Riving av Pica Pica	860
3	Utgraving/mudring + opparbeiding	6.400
4a	Etablering av bølgebrytere	4.300
4b	Etablering av spuntede moloer	32.400
5	Etablering av trebrygge/trapper i havnebasseng inkl. forøyningsanordninger	5.200
6	Opparbeide arealer	1.300
7	Nytt bygg	11.200

6 Dugnadsarbeid

Når det gjelder dugnadsarbeide, vil det helt og holdent avhenge av hvilke samarbeidspartnere med tilstrekkelig kompetanse, kommunen kan få til et samarbeide med. Men vi ser i første rekke utgraving/mudring og riving av Pica Pica, samt trebrygge/trapp som områder som kan egne seg for denne type arbeide.

7 Konklusjon

Under forutsetning av det ikke er behov for spunting innerst i bassenget, får vi følgende kostnader ekskl. mva.:

Fase 1 Riving og utgravingsarbeider samt etablere tilkomst til Vestre brygge.	22,6 mill
Fase 2 Opsjoner alt.1 Ferdig utbygd med spuntede moloer	50,1 mill.
Fase 2 Opsjoner alt.2 Ferdig utbygd med betongbølgebryter	22,0 mill.

Dersom det er behov for spunting innerst i bassenget må 10,1 mill. legges til på begge opsjonsalternativene.

Vi gjør oppmerksom på at vi anser flytende betongbølgebryter som en usikker løsning. Før denne løsningen velges, må det dokumenteres at den har tilstrekkelig virkningsgrad.

8 Vedlegg

Kostnadsoverslag 2237-1

Kostnadsoverslag 2237-opsj. Alt. 1

Kostnadsoverslag 2237-opsj. Alt. 2

Tegning 2237-B-101 Alt. 1

Tegning 2237-B-102 Alt. 2



Merknader:

Utgraves

Betongdekke fjernes

Betongdekke fjernes ekstra for spunting

Utfylles

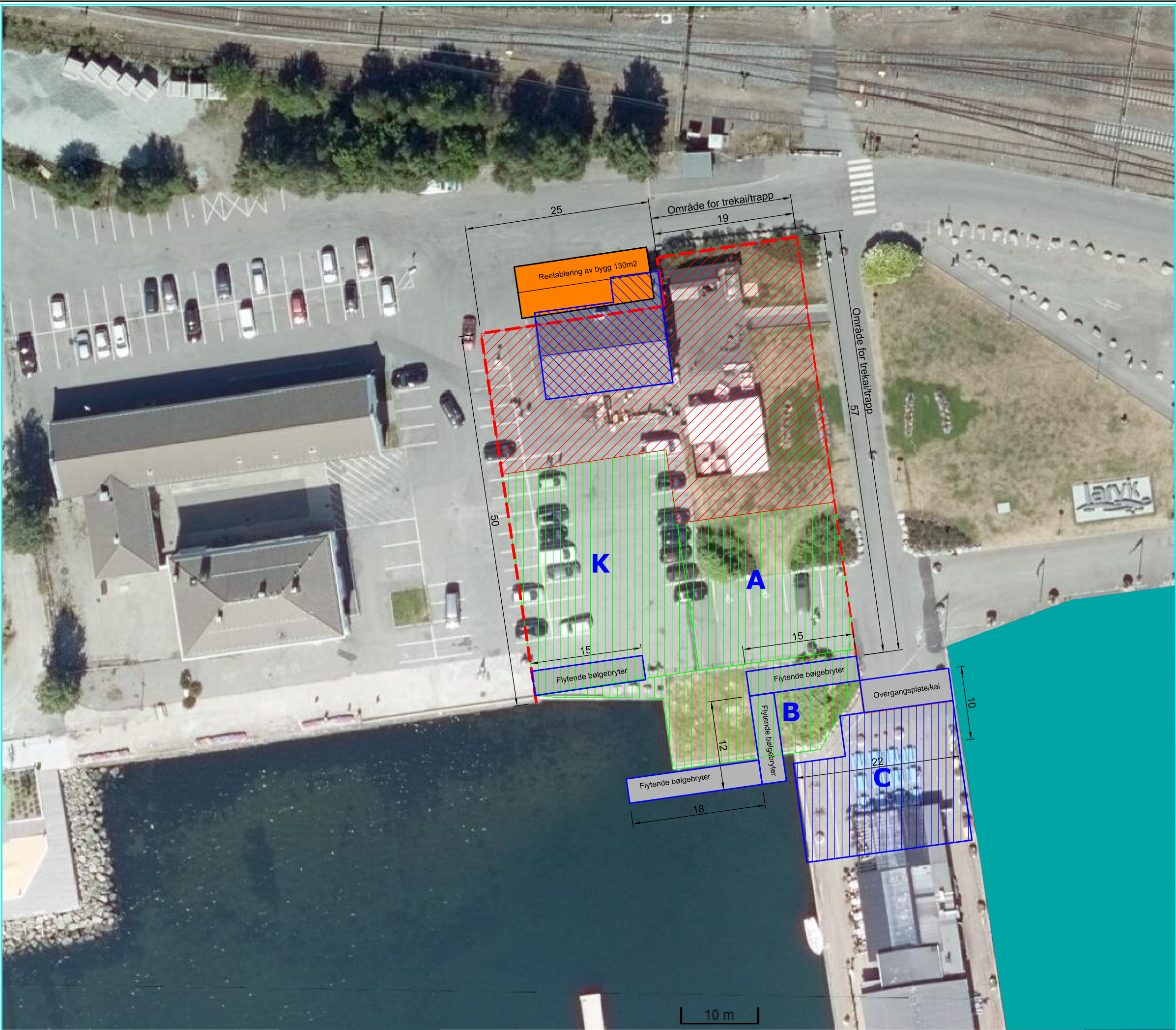
Felt C rehabiliteres

Pica Pica rives

Antatt blokkstein

Ny spunt

Index	Dato	Beskrivelse	Sign	Kontr.
Prosjekteringsgruppen:				
●	ARK :	Kokkersvold AS	Nansetgaten 36/38 3256 LARVIK Tlf.: 33 14 05 10 E-post: kjell@kokkers.no	
●	RIB :	Kokkersvold AS	Nansetgaten 36/38 3256 LARVIK Tlf.: 33 14 05 10 E-post: kjell@kokkers.no	
●	RIE :	Rådg. ing. Elektro		
●	RIV :	Rådg. ing. Vent.		
Fase: KOSTNADSOVERSLAG				
Tittel:			Tegnet og ktr. av:	
LARVIK KOMMUNE			OTV	
Indre Havn Larvik			Dato: 15.06.22	
Reetablering av fiskerihavn 3256 LARVIK			Skjem. ktr.: KKO	
Gnr.:3020 Bnr.:1986/2560			Dato: 15.06.22	
			3.part ktr.:	
			Dato:	
			Filnavn: Filnavn.dgn	
Tegning:			Målestokk:	
Plan alt.1			1:500 (A3)	
Prosjekt-tegningsnr.:			Revisjon:	
2237-B-101				
Kokkersvold ARKITEKT OG RÅDGIVENDE INGENIØRER MRIF Porsgrunn 35 55 85 30 Larvik 33 14 05 10				



- Merknader:
- Utgraves
 - Betongdekke fjernes
 - Felt C rehabiliteres
 - Pica Pica rives
 - Antatt blokkstein

Index	Dato	Beskrivelse	Sign	Kontr.

Prosjekteringsgruppen:		Nansetgaten 36/38 3256 LARVIK Tlf.: 33 14 05 10 E-post: kjell@kokkers.no
●	ARK :	Kokkersvold AS
●	RIB :	Kokkersvold AS
●	RIE :	Rådg. ing. Elektro
●	RIV :	Rådg. ing. Vent.

Fase: KOSTNADSOVERSLAG	
Tittel: LARVIK KOMMUNE Indre Havn Larvik Reetablering av fiskerihavn 3256 LARVIK Gnr.:3020 Bnr.:1986/2560	Tegnet og ktr. av: OTV
	Dato: 15.06.22
	Skjem. ktr.: KKO
	Dato: 15.06.22
	3.part ktr.:
Tegning: Plan alt.2	Filnavn: Filnavn.dgn
	Målestokk: 1:500 (A3)
Prosjekt-tegningsnr.: 2237-B-102	
Revisjon.:	

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn		Revisjon:			
Larvik kommune		Prosjektnr.:		2237	
Kostnadsoverslag		Fase:		1	
Tekst	Mengde		Pris		Total
	Ant./Meng.		Beregnet		Beregnet
01 Rigg/drift					
Rigging og drift av byggeplass, forsikringer og sikk.stillelse av byggeoppdr.	15,00 %	kr	1 995 000	kr	1 995 000
02 Riving for klargjøring av tomt					
Riving av betongdekker og Pica Pica	1		4 020 000	kr	4 020 000
03 Grunnarbeider					
Oppgraving og bortkjøring utfylte masser	1		3 726 000	kr	3 726 000
04 Tverrfaglige arbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
05 Betongarbeid					
Rehabilitering felt C og betongdekke/kai til Vestre brygge	1		4 800 000	kr	4 800 000
06 Betongkonstruksjoner, prefab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
07 Stålkonstruksjoner					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
08 Bærende konstruksjoner i andre materialer prefab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
09 Murerarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
10 Flisarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
11 Natursteinsarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
12 Tømrerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
13 Snekkerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
14 Vinduer					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
15 Dører og porter					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
16 Låser og beslag					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
Summering side 1 uten post 01 Rigg/drift				kr	12 546 000
Side 1					

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn		Revisjon:			
Larvik kommune		Prosjektnr.:		2237	
Kostnadsoverslag		Fase:		1	
Tekst		Mengde		Pris	
		Ant./Meng.		Beregnet	Total
					Beregnet
17 Tekkearbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
18 Blikkenslagerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
19 Metallarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
20 Glassarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
21 Malerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
22 Byggtapetsering					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
23 Himlingsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
24 Fast bygginnredning					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
28 Riving ved ombygging og rehab.					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
31 VVS - Rør/sanitærarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
32 VVS - Ventilasjonsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
40/50 Elektro, tele og automatisering					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
71 Anleggsgartnerarbeider					
Opparbeiding av berørte arealer		1	kr	750 000 kr	750 000
72 Anleggsarbeider på tomt					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
80 Inventar					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
99 Diverse					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
Generelle kostnader i %					
Prosjektering, beskrivelse, oppfølging mv.		15,00 %		kr	2 294 000
Uforutsette utgft. i %					
Usikre kostn. knyttet til uforutsette bygn. messige og prosj. messige arbeider		30,00 %		kr	5 276 000
Totalt eks.mva				kr	22 861 000
MVA 25 %				kr	5 716 000
TOTALT inkl. mva				kr	28 580 000

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn			Revisjon:		
Larvik kommune			Prosjektnr.:		2237
Kostnadsoverslag opsjonsarbeider spuntet molo			Fase:		Opsj. alt. 1
Tekst	Mengde	Pris		Total	
	Ant./Meng.	Beregnet		Beregnet	
01 Rigg/drift					
Rigging og drift av byggeplass, forsikringer og sikk.stillelse av byggeoppdr.	15,00 %	kr	4 371 000	kr	4 371 000
02 Riving for klargjøring av tomt					
Ekstra riving ifm. spunting	1		400 000	kr	400 000
03 Grunnarbeider					
Oppfylling inntil spunt	1		1 200 000	kr	1 200 000
04 Tverrfaglige arbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
05 Betongarbeid					
Betongdragere spunt	1		3 239 000	kr	3 239 000
06 Betongkonstruksjoner, prefab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
07 Stålkonstruksjoner					
Spuntarbeider inkl. korrosjonsbeskyttelse	1		14 028 000	kr	14 028 000
08 Bærende konstruksjoner i andre materialer prefab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
09 Murerarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
10 Flisarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
11 Natursteinsarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
12 Tømrerarbeider					
Trebrygge/trapper, fortøyningsanordninger og nytt bygg	1		9 520 000	kr	9 520 000
13 Snekkerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
14 Vinduer					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
15 Dører og porter					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
16 Låser og beslag					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
Summering side 1 uten post 01 Rigg/drift				kr	28 387 000
Side					

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn		Revisjon:			
Larvik kommune		Prosjektnr.:		2237	
Kostnadsoverslag opsjonsarbeider spuntet molo		Fase:		Opsj. alt. 1	
Tekst		Mengde		Pris	
		Ant./Meng.		Beregnet	Total
					Beregnet
17 Tekkearbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
18 Blikkenslagerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
19 Metallarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
20 Glassarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
21 Malerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
22 Byggtapetsering					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
23 Himlingsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
24 Fast bygginnredning					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
28 Riving ved ombygging og rehab.					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
31 VVS - Rør/sanitærarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
32 VVS - Ventilasjonsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
40/50 Elektro, tele og automatisering					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
71 Anleggsgartnerarbeider					
Opparbeidelse av berørte arealer		1	kr	750 000 kr	750 000
72 Anleggsarbeider på tomt					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
80 Inventar					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
99 Diverse					
Arbeider definert i kap.inndeling		1	kr	- kr	-
Generelle kostnader i %					
Prosjektering, beskrivelse, oppfølging mv.		15,00 %		kr	5 027 000
Uforutsette utgft. i %					
Usikre kostn. knyttet til uforutsette bygn. messige og prosj. messige arbeider		30,00 %		kr	11 561 000
Totalt eks.mva				kr	50 096 000
MVA 25 %				kr	12 524 000
TOTALT inkl. mva				kr	62 620 000

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn			Revisjon:		
Larvik kommune			Prosjektnr.:		2237
Kostnadsoverslag opsjonarbeider flytende bølgebryter			Fase:		Opsj. Alt. 2
Tekst	Mengde		Pris		Total
	Ant./Meng.		Beregnet		Beregnet
01 Rigg/drift					
Rigging og drift av byggeplass, forsikringer og sikk.stillelse av byggeoppdr.	15,00 %	kr	1 916 000	kr	1 916 000
02 Riving for klargjøring av tomt					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
03 Grunnarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
04 Tverrfaglige arbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
05 Betongarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
06 Betongkonstruksjoner, prefab.					
Betongbølgebryter	1		2 500 000	kr	2 500 000
07 Stålkonstruksjoner					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
08 Bærende konstruksjoner i andre materialer prefab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
09 Murerarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
10 Flisarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
11 Natursteinsarbeid					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
12 Tømrerarbeider					
Trebrygge/trapper, fortøyningsanordninger og nytt bygg	1		9 520 000	kr	9 520 000
13 Snekkerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
14 Vinduer					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
15 Dører og porter					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
16 Låser og beslag					
Arbeider definert i kap.inndeling	1		-	kr	-
Summering side 1 uten post 01 Rigg/drift				kr	12 020 000

Side 1

Kostnadssammenstilling

Reetablering av fiskerihavn Indre Havn			Revisjon:		
Larvik kommune			Prosjektnr.:		2237
Kostnadsoverslag opsjonarbeider flytende bølgebryter			Fase:		Opsj. Alt. 2
Tekst	Mengde	Pris		Total	
	Ant./Meng.	Beregnet		Beregnet	
17 Tekkearbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
18 Blikkenslagerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
19 Metallarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
20 Glassarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
21 Malerarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
22 Byggtapetsering					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
23 Himlingsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
24 Fast bygginnredning					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
28 Riving ved ombygging og rehab.					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
31 VVS - Rør/sanitærarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
32 VVS - Ventilasjonsarbeider					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
40/50 Elektro, tele og automatisering					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
71 Anleggsgartnerarbeider					
Opparbeidelse av berørte arealer	1	kr	750 000	kr	750 000
72 Anleggsarbeider på tomt					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
80 Inventar					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
99 Diverse					
Arbeider definert i kap.inndeling	1	kr	-	kr	-
Generelle kostnader i %					
Prosjektering, beskrivelse, oppfølging mv.	15,00 %			kr	2 203 000
Uforutsette utgft. i %					
Usikre kostn. knyttet til uforutsette bygn. messige og prosj. messige arbeider	30,00 %			kr	5 067 000
Totalt eks.mva				kr	21 956 000
MVA 25 %				kr	5 489 000
TOTALT inkl. mva				kr	27 450 000

Side 2