

IZGRADNJA IN OBNOVA JAVNE RAZSVETLJAVE - PRIORITETA I

V vseh delih morajo biti zajeti transportni in drugi stroški, potrebni za izvedbo po projektu.

V popisu materialov in del so proizvajalci in nazivi samih proizvodov podani kot primeri. Lahko se uporabijo tudi materiali drugih proizvajalcev, vendar morajo biti le ti enakega, oz. višjega kakovostnega razreda, alternativo potrjuje naročnik.

1. Obnova razsvetljave: GLAVNA ULICA (odsek MESTNA HIŠA-EVANGELIČANSKA CERKEV)

OBSEG: Obnova JR ohranja obstoječi kabelski razvod v zemlji in predvideva zamenjavo kandelabrov in svetilk. Zamenjavo celotne instalacije v kandelabru, 2x barvanje kandelabrov, meritve parametrov pred in po obnovi (primerjava!).

	NAZIV	EM	Količina	Cena/EN	Znesek
A) PRIPRAVLJALNA DELA					
1.	Zavarovanje gradbišča (delno) med izvedbo del	kpl	1		
2.	Ureditev delne zapore ceste med izvedbo del	kpl	1		
SKUPAJ PRIPRAVLJALNA DELA					
B) DEMONTAŽNA DELA					
1.	Demontaža obstoječega konusnega kandelabra višine 9m in odvoz na deponijo vzdrževalca JR	kos	14		
2.	Demontaža obstoječega svetilke komplet z inštalacijo iz kandelabra višine 9m in odvoz na deponijo vzdrževalca JR	kos	14		
3.	Demontaža obstoječega konusnega aluminijastega kandelabra višine 4m in odvozna deponijo vzdrževalca JR	kos	3		
4.	Demontaža obstoječega svetilke komplet z inštalacijo iz kandelabra višine 4m in odvoz na deponijo.	kos	3		
5.	Demontaža reflektorja iz kandelabra na višini 6m, ter po zaključku del ponovna montaža in priklop.	kos	3		
6.	Drobna nespecificirana demontažna dela ter material	%	3		
SKUPAJ DEMONTAŽNA DELA					
C) GRADBENA IN MONTAŽNA DELA					
1.	Odstranitev tlakovcev in ponovno polaganje komplet z vsemi gradbenimi deli	m ²	8		
2.	Ročni izkop in zasip gradbene jame za potrebe postavitve novega kandelabra(odstranitev zemlje iz vrhne strani temelja, čiščenje in priprava temelja za postavitev novega kandelabra)	kos	12		
3.	Prireditve obstoječega betonskega temelja za namestitve novega kandelabra (na novo sidranje kandelabra)	kos	3		
4.	Obbetoniranje obstoječih temeljev za kandelaber višine 4,5m (postavitev opaža, dobava betona)	kos	3		
5.	Dobava in montaža reduciranega vročecinkanega kandelabra h=7,5m,d=3,6mm z nastavkom, sidrno ploščo (debelostenski)	kos	14		
5.a	Dodatek (priprava za barvanje, čiščenje, ščetkanje, razmastitev in 2x barvanje kandelabra s dvokomponentno barvo - siva grafitna mat oz. barva svetilke)	kos	14		

6.	Dobava in montaža reduciranega vročecinkanega kandelabra $h=5m$, $d=3,6$ mm z nastavkom, sidrno ploščo	kos	3		
6.a	Dodatek (priprava za barvanje, čiščenje, ščetkanje, razmastitev in 2x barvanje kandelabra s dvokomponentno barvo - siva grafitna mat oz. barva svetilke)	kos	3		
7.	Dobava in montaža priključnega seta za kandelaber PVE 5/25 z varovalko	kos	17		
8.	Obnova galvanskih povezav ozemljil	kos	17		
9.	Dobava in montaža enojnega loka za montažo svetilke za kandelaber višine 7,5m	kos	14		
10.	Dobava in montaža svetilke zvončaste oblike, ohišje iz Al litine, ravno steklo, barva grafit siva mat. (Prirejena za montažo na konzolo) kot je npr.: Neri SQ223 NAV-T	kos	14		
11.	Dobava in montaža 100W Natrijeve sijalke	kos	14		
12.	Dobava in montaža enojnega loka za montažo svetilke za kandelaber višine 4,5m	kos	2		
13.	Dobava in montaža dvojnega loka za montažo svetilke za kandelaber višine 4,5m	kos	1		
14.	Izdelava adapterja nosilca svetilke s ustreznim navojem in varovalnim vijakom ter barvanje in montaža	kos	18		
15.	Dobava in montaža svetilke zvončaste oblike, ohišje iz Al litine, ravno steklo, barva grafit siva mat. (Prirejena za montažo na konzolo) kot je npr.: NERI SQ213 NAV-T	kos	4		
16.	Dobava in montaža 70W Natrijeva sijalka	kos	4		
17.	Dobava in montaža vtičnice za novoletno osvetlitev; vključno s kablom dolžine 7m	kos	14		
18.	Izdelava nosilne ploščice za pritrditve vtičnice neposredno na kandelaber iz neerjavečega materiala (izrez na laserju)	kos	14		
19.	Odvoz odvečnega materiala na deponijo (zemlja, gramoz,...) Plačilo odškodnine	m3	4		
20.	Popravilo izolacije kabelskih koncev s termoskrčnimi cevkami	kos	34		
21.	Drobna nespecificirana gradbena in montažna dela ter material	%	3		
SKUPAJ GRADBENA-MONTAŽNA DELA					
D) ZAKLJUČNA DELA					
1.	Meritev izolacijske upornosti napeljave od omarice JR do priključnega seta kandelabrov in ločeno med kandelabri	kpl	1		
2.	Meritev toka po fazah pred in po obnovi (primerjava)	kpl	1		
3.	Ureditev krmilnega mesta; menjava varovalnih vložkov- prilagoditev dejanski porabi, menjava dotrajane opreme	kpl	1		
4.	Meritev osvetljenosti v karakterističnih točkah pred in po obnovi JR (primerjava)	kpl	1		
5.	Meritve ponikalne upornosti ozemljenih kandelabrov in kontrola upornosti okvarnih zank, merilni protokol	kpl	1		
6.	Sodelovanje projektanta pri izvedbi del	ura	3		
7.	Izdelava PID dokumentacije v papirni in elektronski obliki	kos	1		
SKUPAJ ZAKLJUČNA DELA					

POVZETEK STROŠKOV			
	PRIPRAVLJALNA DELA	EUR	
	DEMONTAŽNA DELA	EUR	
	GRADBENA IN MONTAŽNA DELA	EUR	
	ZAKLJUČNA DELA	EUR	
	VSA DELA SKUPAJ BREZ DDV	EUR	
	DDV 20%	EUR	
	Vse skupaj z DDV	EUR	

2. Novogradnja razsvetljave: CESTA OB LEDAVI

A. PRIPRAVLJALNA DELA			
1.	Zakoličba trase	m	910
2.	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov	kom	4
3.	Zavarovanje vhodov in gradbišča ob celotni trasi	m	910
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ			
B. GRADBENA DELA			
1.	Strojni izkop kabelskega jarka dimenzij 0,4x0,8, zasutje z fino zemljo oz. gramozom utrditev in splaniranje terena	m	860
2.	Ročni izkop jarka globine 0,8m, širine 0,4m, kompletno z ureditvijo kabelske blazine, zasutjem kabla z fino zemljo, zasutjem jarka z nabijanjem po plasteh in končno ureditvijo trase	m	50
3.	Odvoz neustreznega materiala in navoz sekanca na območju bankin s splaniranjem in utrditvijo.	m ³	45
4.	Podvrtnje asfaltne površine za cev PC- E110 (dolžina vrtine do 6m)	kom	3
5.	Strojno rezenje asfalta	m	12
6.	Dobava in vgrajevanje asfalta, komplet z utrjevanjem podlage	m ²	5
7.	Polaganje opozorilnega traku	m	920
8.	Polaganje ozemljitev - valjanec 25x4 mm	m	950
9.	Polaganje cevi stigmafleks- PCE 110	m	36
10.	Polaganje gibljive energetske cevi - fi 65	m	950
11.	Obbetoniranje plastične cevi z betonom MB 10	m ³	1
12.	Betonski montažni temelj dimenzij 0,8x0,8x1,5m	kom	25
13.	Dobava in montaža tipskega vročecinkanega kandelabra h= 9m z nastavkom, sidrno ploščo in sidri	kom	4
14.	Dobava in vgradnja sider kandelabra višine 9m	kom	21
15.	Samo montaža tipskega vročecinkanega kandelabra h= 9m z nastavkom, sidrno ploščo (KANDELABRI IZ ZALOGE INVESTITORJA) ; prevoz iz skladišča vzdrževalca JR - 500m.	kom	21
16.	Čiščenje, razmastitev in barvanje pocinkanega kandelabra višine 9m (2x nanos dvokomponentne barve v tonu obstoječih kandelabrov)	kom	25
17.	Nepredvidena dela - pavšal	kom	1
GRADBENA DELA SKUPAJ			

C. MONTAŽNA DELA				
1.	Dobava in položitev kabla NAY2Y- J 4x16+2,5	m	1035	
2.	Izdelava kablskih končnikov	kom	54	
3.	Dobava, montaža in priključitev cestne svetilke z ravnim steklom, ohišjem iz Al litine in vgrajenim reduktorjem in natrijevo sijalko 100 W (kot primer: DISANO BRALLO 1662	kom	25	
4.	Instalacija kandelabrov: h= 7m; vodnik NYY-J 4x2,5, priključni set PVE-5/25 z varovalko D01 4A	kom	25	
5.	Izdelava priključkov ozemljitev na kandelaber in povezava s PEN vodnikom	kom	25	
6.	Priključitev dovodnega kabla na mestu priključitve s sodelovanjem vzdrževalcem sistema JR	kom	1	
7.	Nepredvidena dela - pavšal	kom	1	
MONTAŽNA DELA SKUPAJ				
E. ZAKLJUČNA DELA				
1.	Geodetski posnetek in vris tras	m	910	
2.	Meritve ponikalne upornosti ozemljil in kontrola električnih parametrov instalacije	kom	1	
3.	Priprava dokumentacije po končanju del in sodelovanje na pregledu objekta	kom	1	
4.	Sodelovanje projektanta pri izvedbi del	ura	8	
5.	Izdelava projektne dokumentacija PID za elektroinstalacijska dela	kom	1	
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ				
POVZETEK STROŠKOV				
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ		EUR		
GRADBENA DELA SKUPAJ		EUR		
MONTAŽNA DELA SKUPAJ		EUR		
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ		EUR		
VSA DELA SKUPAJ BREZ DDV		EUR		
DDV 20%		EUR		
Vse skupaj z DDV		EUR		

3 . Novogradnja razsvetljave: LENDAVAL - TRIMLINI

A. PRIPRAVLJALNA DELA				
1.	Zakoličba trase	m	670	
2.	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov	kom	4	
3.	Zavarovanje vhodov in gradbišča ob celotni trasi	m	670	
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ				

B. GRADBENA DELA				
1.	Strojni Izkop kabskega jarka dimenzij 0,4x0,8 ,zasutje z fino zemljo oz. gramozom utrditev in splaniranje terena	m	600	
2.	Ročni izkop jarka globine 0,8m, širine 0,4m, kompletno z ureditvijo kabske blazine, zasutjem kabla z fino zemljo, zasutjem jarka z nabijanjem po plasteh in končno ureditvijo trase	m	100	
3.	Sondiranje obstoječih instalacij, vod CATV, toplovod..., zaradi netočnih podatkov o poteku	kos	5	
4.	Odvoz neustreznega materiala in navoz sekanca na območju bankin s splaniranjem in utrditvijo.	m ³	20	
5.	Podvrtanje asfaltne površine za cev PC- E110 (dolžina vrtine do 6m)	kom	3	
6.	Rezanje asfalta	m	30	
7.	Odstranitev in odvoz asfalta na deponijo	m ²	15	
8.	Dobava in vgrajevanje asfalta, komplet z utrjevanjem podlage 5+3 cm	m ²	15	
9.	Polaganje opozorilnega traku	m	720	
10.	Polaganje ozemljitev - valjanec 25x4 mm	m	750	
11.	Polaganje cevi stigmafleks- PCE 110	m	42	
12.	Polaganje gibljive energetske cevi - fi 65	m	800	
13.	Obbetoniranje plastične cevi z betonom MB 10	m ³	2	
14.	Betonski montažni temelj dimenzij 0,6x0,6x1,0m	kom	17	
15.	Dobava in montaža tipskega vročecinkanega kandelabra h= 5 m z nastavkom, sidrno ploščo in sidri	kom	17	
16.	Nepredvidena dela - pavšal	kom	1	
GRADBENA DELA SKUPAJ				
C. MONTAŽNA DELA				
1.	Dobava in položitev kabla NAY2Y- J 4x16+2,5	m	820	
2.	Izdelava kabskih končnikov	kom	18	
3.	Dobava, montaža in priključitev cestne svetilke z montažnim priborom za natik na kandelaber premera 60 mm, ohišjem iz Al litine z ravnim steklom, z reflektorjem za ekstremno široko porazdelitev svetilnosti, komplet z NATRIJEVO sijalko 50W-70W (kot primer: Disano Brallo 1663) Svetilka mora zagotavljati svetlobnotehnične parametre razreda P4 -5 pri medsebojni razdalji svetilk 30 m in montažni višini 5m) Delež sevanja navzgor mora biti 0; ULOR=0.	kom	17	
4.	Instalacija kandelabrov: h= 5-7m; vodnik NYY-J 4x2,5, priključni set PVE-5/25 z varovalko D01 4A	kom	17	
5.	Dobava in montaža trolnega instalacijskega odklopnika tip B-10 v kandelaber številka 1 (podvarovanje)	kom	1	
6.	Izdelava priključkov ozemljitev na kandelaber in povezava s PEN vodnikom	kom	17	
7.	Priključitev dovodnega kabla na mestu priključitve s sodelovanjem vzdrževalcem sistema JR	kom	1	
8.	Dobava in montaža trofaznega direktnega števca električne energije po soglasju za priključitev (3x230/400V, 10-85A) v vklopnem mestu Tomšičeva ulica.	kom	1	

9.	Izpeljava postopka povečanja tarifnih varovalk v vklopnem mestu Tomšičeva ulica po izdanem soglasju za priključitev- brez stroškov dokupa moči.	kpl	1		
10.	Nepredvidena dela - pavšal	korn	1		
MONTAŽNA DELA SKUPAJ					
E. ZAKLJUČNA DELA					
1.	Geodetski posnetek in vris tras	m	670		
2.	Meritve ponikalne upornosti ozemljil in kontrola električnih parametrov instalacije	korn	1		
3.	Priprava dokumentacije po končanju del in sodelovanje na pregledu objekta	korn	1		
4.	Sodelovanje projektanta pri izvedbi del	ura	8		
5.	Izdelava projektne dokumentacija PID za elektroinstalacijska dela	korn	1		
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ					

POVZETEK STROŠKOV					
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ		EUR			
GRADBENA DELA SKUPAJ		EUR			
MONTAŽNA DELA SKUPAJ		EUR			
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ		EUR			
VSA DELA SKUPAJ BREZ DDV		EUR			
DDV 20%		EUR			
Vse skupaj z DDV		EUR			

4. Novogradnja in obnova razsvetljave: TRIMLINI -del

A. PRIPRAVLJALNA DELA					
1.	Zakoličba trase	m	560		
2.	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov	korn	4		
3.	Zavarovanje vhodov in gradbišča ob celotni trasi	m	560		
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ					
B. GRADBENA DELA					
1.	Strojni izkop kableskega jarka dimenzij 0,4x0,8 ,zasutje z fino zemljo oz. gramozom utrditev in splaniranje terena	m	220		
2.	Ročni izkop jarka globine 0,8m, širine 0,4m, kompletno z ureditvijo kableske blazine, zasutjem kabla z fino zemljo, zasutjem jarka z nabijanjem po plasteh in končno ureditvijo trase	m	20		
3.	Odkop, zasutje in utrditev zemljine za kabelsko rezervo oz. kabelsko spojko na mestu demontirane svetilke oz. odcepa od obstoječega podzemnega voda.	kos	19		
4.	Podkop ograje oz. žive meje za prehod kableske trase	kos	6		
5.	Odvoz neustreznega materiala in navoz sekanca na območju bankin s splaniranjem in utrditvijo.	m3	15		

6.	Podvrtanje asfaltne površine za cev PC- E110 (dolžina vrtine do 6m)	kom	2		
7.	Rezanje asfalta	m	30		
8.	Odstranitev in odvoz asfalta na deponijo	m ²	15		
9.	Dobava in vgrajevanje asfalta, komplet z utrjevanjem podlage	m ²	10		
10.	Polaganje opozorilnega traku	m	280		
11.	Polaganje ozemljitev - valjanec 25x4 mm	m	300		
12.	Polaganje cevi stigmafleks- PCE 110	m	36		
13.	Polaganje gibljive energetske cevi - fi 65	m	300		
14.	Obbetoniranje plastične cevi z betonom MB 10	m ³	2		
15.	Betonski montažni temelj dimenzij 0,7x0,7x1,0m	kom	15		
16.	Dobava in montaža tipskega vročecinkanega kandelabra h= 7 m z nastavkom, sidrno ploščo in sidri	kom	15		
17.	Demontaža kandelabra višine 4.5 m in odvoz na deponijo vzdrževalca.	kom	5		
18.	Odkop odstranitev in odvoz betonskega temelja kandelabrana trajno deponijo, navoz zemlje, utrditev in splaniranje.	kom	5		
19.	Fino planiranje in zatravljenje prekopanih površin.	m ²	150		
20.	Nepredvidena dela - pavšal	kom	1		
GRADBENA DELA SKUPAJ					
C. MONTAŽNA DELA					
1.	Dobava in položitev kabla NAY2Y- J 4x16+2,5	m	290		
2.	Dobava in položitev kabla NAY2Y- J 4x70+2,5	m	20		
3.	Dobava in montaža vodnika NFA2X 4x16 mm z pritrdilnim in obesnim materialom na obstoječe elektro omrežje s sodelovanjem podjetja Elektro Maribor.	m	380		
4.	Izdelava kabelskih končnikov	kom	34		
5.	Izdelava kabelskih spojk ravnih dimenzij 16 mm ²	kom	19		
6.	Dobava, montaža in priključitev cestne svetilke z ravnim steklom , ohišjem iz Al litine in vgrajenim reduktorjem in natrijevo sijalko 100 W (kot primer: DISANO BRALLO 1662	kom	21		
7.	Dobava, montaža in priključitev cestne svetilke z montažnim priborom za natik na kandelaber premera 60 mm, ohišjem iz Al litine z ravnim steklom, z reflektorjem za ekstremno široko porazdelitev svetilnosti, komplet z NATRIJEVO sijalko 50W-70W (kot primer: Disano Brallo 1663) Svetilka mora zagotavljati svetlobnotehnične parametre razreda P4 -5 pri medsebojni razdalji svetilk 30 m in montažni višini 5m) Delež sevanja navzgor mora biti 0; ULOR=0	kom	13		
8.	Dobava in montaža prostostoječe kabelske omarice javne razsvetljave – predstavitev odjemnega mesta iz TP Lendava 2 (postavljena ob glavni ulici), ločeno merilni in stikalni del dim. cca. 1000x1000x300mm npr. Schrack (oprema: glavne varovalke, 3-fazni števec, prenapetostni odvodniki, glavno stikalo, fotocelica, stikalna ura z rezervnim hodom, avtomatika (-) za redukcijo, kontaktor, 3x 3-fazni izvod, vrstne sponke, oznake, napisi, ključavnice, vezalna shema, sodelovanje s predstavnikom distribucije, s temeljem in podstavkom (PREDVIDI SE PROSTOR ZA TELEMETRIJO!)	kom	1		

9.	Instalacija kandelabrov: h= 5-7m; vodnik NYY-J 4x2,5, priključni set PVE-5/25 z varovalko D01 4A	kom	15		
10.	Izdelava priključkov ozemljitev na kandelaber in povezava s PEN vodnikom	kom	15		
11.	Instalacija svetilke za montažo na obstoječe elektro omrežje z vgraditvijo dodatne varovalke v svetilko in odcepnimi sponkami .	kom	19		
12.	Dobava in montaža vroče cinkane konzole z objemkami za montažo na obstoječi betonski drog elektro omrežja z nastavkom za svetilko fi 60m. Konzola v obliki loka dimenzij 1000 mm vertikalno in 1500 do 2000 mm horizontalno.	kom	11		
13.	Dobava in montaža vroče cinkane konzole z objemkami za montažo na obstoječi drog elektro omrežja z nastavkom za svetilko fi 60m. (konzola v obliki "T", dolžina ročice do 1000 mm)	kom	8		
14.	Priključitev dovodnega kabla na mestu priključitve s sodelovanjem Elektro Maribor, vertikalna pritrditev kablov na betonski steber s pritrdilnim materialom za tri kable do 70 mm 2 in sponkami .	kom	1		
15.	Demontaža svetilke na višini 4-6 m z odvozom in trajnim deponiranjem.	kom	16		
16.	Ureditev krmilnega mesta, posnetek, izdelava sheme in menjava zaščitnih elementov skladno z potrebami v instalaciji in rezultati meritev.	kpl	1		
17.	Priprava dokumentacije za varno delo na elektro omrežju, izvajanje varnostnih ukrepov, (odklopi omrežja po potrebi ...), sodelovanje z elektro Maribor.	kpl	1		
18.	Nepredvidena dela - pavšal	kom	1		
MONTAŽNA DELA SKUPAJ					
E. ZAKLJUČNA DELA					
1.	Geodetski posnetek in vris tras	m	560		
2.	Meritve ponikalne upornosti ozemljil in kontrola električnih parametrov instalacije	kom	1		
3.	Priprava dokumentacije po končanju del in sodelovanje na pregledu objekta	kom	1		
4.	Sodelovanje projektanta pri izvedbi del	ura	8		
5.	Izdelava projektne dokumentacija PID za elektroinstalacijska dela	kom	1		
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ					
POVZETEK STROŠKOV					
PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ		EUR			
GRADBENA DELA SKUPAJ		EUR			
MONTAŽNA DELA SKUPAJ		EUR			
ZAKLJUČNA DELA SKUPAJ		EUR			
VSA DELA SKUPAJ BREZ DDV		EUR			
DDV 20%		EUR			
Vse skupaj z DDV		EUR			

REKAPITULACIJA		Vrednost (v EUR)
1.	GLAVNA ULICA	
2.	OB LEDAVI	
3.	LENDAVA - TRIMLINI	
4.	TRIMLINI - DEL	
	SKUPAJ BREZ DDV	
	DDV 20%	
	VSE SKUPAJ BREZ DDV	