

Stavba: úprava križovatky
Komenského a J. Kráľa
Púchov

Objednávateľ: Mesto Púchov
Štefánikova 821/21
020 01 Púchov

Stupeň: projekt stavby – pre realizáciu stavby


SO 02 - OSVETLENIE

Príloha: technická správa

Dátum: 032017

Vypracoval: Zlatoš Peter

Kontroloval: ing. Krajčí Anton

ELPRO - ZP
Peter Zlatoš
Moyzesova 883/82
017 01 Považská Bystrica
IČO: 32 902 956 - DIČ: 1023065780


VŠEOBECNE

Úlohou verejného osvetlenia je ochrana ľudí pred nehodami a poraneniami a taktiež zvyšuje úroveň estetického vzhľadu obce- mesta a možnosť chodcom prejsť bezpečne cez komunikáciu - nasvietenie priechodov. Verejné osvetlenie je nepriamo platenou službou obyvateľstvu miest a obcí a právny vzťah vyplýva zo zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení a zákona č. 138/1991 o majetku obcí. Z neho pre vlastníka verejného osvetlenia – obec- mesto, vyplývajú požiadavky jeho spracovania, zabezpečovania údržby a prevádzky v zmysle platných noriem a predpisov včetně vedenia technicko-hospodárskej evidencie. K povinnostiam patrí aj jeho obnova so zreteľom na zabezpečenie ochrany zdravia, majetku a bezpečnosti osôb.

Projekt osvetlenia rieši tieto časti:

- osvetlenie priechodu pre chodcov - Komenského a J. Kráľa

Pri montáži treba dodržiavať ustanovenia príslušných predpisov a noriem - STN.

Pred odovzdaním zariadenia do užívania bude vykonaná východzia revízia.

Mesto : Púchov

Samosprávny kraj : trenčiansky

Okres : Púchov

Katastrálne územie : Púchov

OBSAH

- 1.1 *základné technické údaje*
- 1.2 *prostredie*
- 1.3 *ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím*
- 1.4 *ochranné pásma*
- 1.5 *prevedenie rozvodov*
- 1.6 *uzemnenie, bleskozvod*
- 1.7 *bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci*
- 1.8 *vyhodnotenie zostatkových nebezpečenstiev*
- 1.9 *zásady vykonávania skúšok zariadení a kritéria ch úspešnosti*
- 1.10 *odpadové hospodárstvo*

1.1 ZAKLADNE TECHNICKE UDAJE

PODKLADY :

- požiadavka objednávateľa
- normy STN rady 01, 33, 34, 35, 36, 37,38, 73
- výkresová dokumentácia

PREDPISY-NORMY

STN 332000-5-51	vyber el.zariadení s ohľadom na vonk. vplyvy
STN 332000-5-54	uzemnenie a ochranné vodiče
STN 332000-4-43	bezpečnosť ochrana proti nadprúdom
STN 332000-5-52	kladenie a stavbe el.vedení
STN 333320	Elektrické prípojky
STN 332000-4-41	Všeobecné predpisy pre ochranu pred NDN
STN EN 60446	Označovanie vodičov farbami alebo číslicami
STN 332000-..	Elektrické zariadenia (5-523, 4-43, 4-473, 5-52)
STN 333300	Stavba vonkajších silových vedení
STN 62305...	Predpisy pre ochranu pred bleskom
STN 332180	Pripojovanie elektrických prístrojov a spotrebičov
STN 343100	Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a práce na EVaZ
STN 736005	Priestorová úprava vedení technického vybavenia
STN 013306	El. schémy - písomné označovanie
STN EN 60529	Stupne ochrany krytom
STN TR 13201-1	výber tried osvetlenia
STN 332000-7-714	inštalácia vonkajšieho osvetlenia
STN EN 13201-2	svetelnotechnické požiadavky
STN EN 13201-3	svetelnotechnický výpočet

IEC 60909 výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách

IEC 60909-3 Výpočet skratových prúdov v striedavých sústavách

Ďalej všetky súvisiace STN, smernice, nariadenia, vyhlášky typové podklady výrobcov, opravy a dodatky príslušných noriem

NAPÄTIE, PROSTREDIE, OCHRANA PRED URAZOM EL. PRUDOM (UEP)

Napätie siete	:	1 PEN AC	230 V	50 Hz	TN – C
	:	3 PEN AC	400/230V	50 Hz	TN - C
Sieť verejného osvetlenia	:	1 NPE AC	230V	50 Hz	TN - S

ZAISTENIE DODÁVOK EL. ENERGIE, ZAKLADNE UDAJE :

Vzhľadom na povahu prevádzky zariadenia uvažuje objekt so zatriedením dodávky el. energie do stupňa č. 3 normy STN 34 1610 - 16 107.

Elektrické zariadenia sú podľa vyhlášky č.508/2009Z.z. , časť III. vyhradené technické zariadenie elektrické patriace do skupiny „ B „

Inštalovaný príkon : 0,4 kW – max. navýšenie (4x100W)

Ročná spotreba elektrickej energie : $A_v = 3900 \times 0,4 = 1560$ kWh/rok

ROZVÁDZAČ: - jestvujúci RVO

MERANIE EL. ENERGIE: - jestvujúce , bez zmien

OCHRANA PROTI SKRATU A PREŤAŽENIU:

Ističmi a poistkami v jednotlivých bodoch napájania.

1.2 PROSTREDIE :

: jednotlivé druhy prostredia sú označené na výkresoch elektroinštalácie. Jedná sa o tieto druhy prostredia :

411-VI-AA7-AB8-AQ3-AD2) - vonkajšie

Protokol o určení druhu prostredia podľa STN 332000-5-51 je priložený k technickej správe.

1.3 OCHRANA PRED NEBEZP. DOTYKOVYM NAPATIM:

Ochrana pred zásahom el. prúdom - ZEP : podľa STN - 332000 - 4 – 41

Ochrana pred ZEP základná – pred priamym dotykom:

- izolovaním živých častí , zábranami a krytmi
- ochrana malým napätím SELV

Ochrana pred zásahom pri poruche – pred nepriamym dotykom:

Samočinným odpojením napájania, ochranným uzemnením a pospájaním

Impedančné smyčky boli skontrolované a vyhovujú, dimenzie sú navrhované v zmysle STN 332000-5-52, STN 332000-4-43. Pri spracovaní bol použitý program „, sichr 15

1.4 OCHRANNE PASMA :

Vodiče bez izolácie od 1kV – 35kV - 10m od krajných vodičov, vodiče so základnou izoláciou od 1kV – 35kV - 4m od krajných vodičov, závesné káblové vedenia od 1kV – 35kV – 1m, podzemné káblové vedenia do 110kV – 1m, vodovod do 500 mm - 1,5 m, plynovod NTL,STL - 1 m, telekomunikačné vedenie - 1,5m , diaľkové káble telekom - 2 m na každú stranu.

1.5 PREVEDENIE ROZVODOV :

KVALIFIKÁCIA OBSLUHY:

Vlastné rozvody a rozvádzače sú navrhnuté v krytí, ktoré umožňuje obsluhu pracovníkom poučeným podľa § 20 vyhl. č. 508/2009 Z. z. . Samostatne prevádzať údržbu na elektrickom zariadení objektu môžu pracovníci pre samostatnú činnosť podľa § 22 vyhl. č. 508/2009 Zb.

1.6 UZEMNENIE + OCHRANA PRED BLESKOM

- stožiare prepojiť navzájom drôtom FeZn 10 mm. Zemný odpor R_z nemá byť väčší ako 10 ohmov – hodnota zodpovedá požiadavkám normy STN EN 62305-3. Uzemňovače sa majú klásať do pôdy so zeminou s dobrou vodivosťou. Nie sú dovolené navážky, kamenie, štrk.

V prípade, ak vysoká rezistivita pôdy neumožňuje dosiahnuť požadovaný odpor uzemnenia, treba použiť nasledujúce prídavné opatrenia:

- pridať okolo uzemňovačov prírodný materiál s nižšou rezistivitou
- pridať uzemňovacie tyče
- zvýšiť počet uzemňovačov a navzájom ich pospájať
- uložiť uzemňovač do vlhkej pôdy – nie do vody

Na vylepšenie uzemnenia sa nesmú použiť agresívne látky, kuchynská soľ, koks, popol.. V prípade použitia vodivých gélov treba dodržiavať pokyny výrobcu.

PREVEDENIE ROZVODOV:

Farebné označovanie vodičov a káblov musí byť v súlade s normou STN EN 60445. Elektrické spotrebiče a prístroje budú zapojované podľa požiadaviek normy STN 332180. Dimenzovanie a istenie vodičov je navrhnuté na základe požiadaviek normy STN 332000 - 5 – 523, STN 332000-4-43 a STN 332000-4-473. Osadenie svietidiel vykonať podľa montážnych návodov príslušných svietidiel.

Rozšírenie rozvodov VO za účelom nasvietenia priechodu sa vykoná káblom CYKY-J 4x10 z jestvujúcich rozvodov VO z priebežného výškového stožiaru VO v danej lokalite. V stožiaru vymeniť stožiarovú svorkovnicu pre odbočenie. Napojenie svietidiel zo stožiarovej svorkovnice stožiaru pre chodcov vykonať káblom CYKY-J 3x1,5. Kábel sa uloží do zeme do ochrannej trubky, popod štátnu cestu vykonať pretlak. Detail pretlaku zabezpečuje dodávateľská firma. Stožiare osadiť podľa výkresu VO-1, musia byť osadené za chodníkom -nie pri ceste. Presnú trasu rozvodov VO prekonzultovať s objednávateľom.

Technické údaje:

Svietidlá	:	LED 87W - MEGIN M LED18 - IMAO s.r.o. Pov.Bystrica
Kábel	:	CYKY-J 4 x 10, CYKY-J 3 x 1,5 - svietidlá
Počet svietidiel	:	4 ks
Spôsob ovládania	:	automaticky - jestvujúce
Funkcia osvetlenia	:	celonoc
Stupeň osvetlenia	:	chodci
Súbor situácií osvetlenia	:	E1
výška svet. bodu	:	cca 6 m
Svetelný tok	:	viď katalógový list
Udržovací činiteľ	:	0.7
Výrobca svet.	:	OMS (IMAO s.r.o. PB - dodávateľ)
Istnie svietidiel	:	poistkou v stožiaru
Čistenie svietidiel	:	podľa prevádzkových skúseností

SUBEHY, KRIŽOVANIA INŽ.SIETI:

SUBEH KABLA S PODZ. INŽ. SIETAMI -min : so slaboprúdovým káblom - 0.3 m (0.1 m v chráničke), s vodovodom - 0.4 m, s plynovodom - 0.4(0.6)m, s VN káblom - 0,2m, podľa príslušných noriem

KRIŽOVANIE S PODZ. INŽ. SIETAMI -min : so slaboprúdovým káblom - 0.3 (0.1) m, s vodovodom - 0.4 m, s plynovodom - 0.1 m- kábel uložiť do chráničky presahujúca plynovod 1m na obe strany.

ULOŽENIE NN KABLA V ZEMI:

Pri výkope káblových rýh a jám treba dodržať predpisy podľa STN 34 1050, STN 33 200-5-52, STN 73 6005. Je potrebné dbať na to, aby sa nepodkopali základy budov a stavieb nachádzajúcich sa v bezprostrednej blízkosti. Do výkopu sa káble ukladajú na vrstvu jemnozrnného piesku s hrúbkou 50-100 mm. Po položení kábla sa opäť zasypú pieskovou vrstvou rovnakej hrúbky. Detail uloženia káblov je vo výkresovej časti. Hĺbka výkopu a uloženie káblov NN rieši norma STN 33 2000-5-52 a STN 34 1050. Káble sa nesmú ukladať do zeme v pôdach obsahujúcich kyseliny a soli. V tomto prípade sa použijú ochranné tvárnice, rúry, chráničky, ktoré odolávajú nebezpečným látkam.

Práca v blízkosti stromov a výrubu stromov

Ak sa v oblasti staveniska resp. pracovnom pruhu nachádzajú chránené stromy v zmysle nariadenia o ochrane stromov a zákona o ochrane prírody a krajiny je potrebné dodržať nasledovné ochranné opatrenia:

- ručné hĺbenie v oblasti koreňov (pozemková plocha pod korunou stromov vrátane 1,5 m na všetky strany),
- oblasť koreňov by sa mala podrúbať, prevrátať alebo pretlačiť. Dlhšiemu otvoreniu podrúbaných miest (vysychaniu) sa dá predísť ak sa vložia ochranné rúry a duté priestory v oblasti koreňov sa čo najskôr zasypú. Pod stromy je zakázané ukladať káble – min 1500mm od kmeňa a v chráničke.

Spoločné ukladanie káblov s vedeniami iných zásobovateľov

Pri ukladaní káblov spolu s inými zásobovateľmi platí STN 73 6005 a odsúhlasená projektová dokumentácia na uloženie káblov v spoločnom výkope s inými inžinierskymi sieťami, odsúhlasená správcami týchto inž. sietí.

Uvedenie cestnej komunikácie do pôvodného stavu

Výkopy rýh v cestnej komunikácii alebo v chodníku je potrebné rozšíriť o maximálne 0,15 m od okraja výkopu do hĺbky 300 mm. Takto rozšírený výkop je potrebné po jeho zasypaní do hĺbky 300 mm od povrchu zhutniť, aby nedochádzalo k deformácii upraveného povrchu.

Štruktúru všetkých vrstiev povrchu cestnej komunikácie a chodníka je potrebné vrátiť do pôvodného stavu. Na základe zistenia skladby jestvujúcej hornej časti komunikácie alebo chodníka a po dohode so zriaďovateľom cestnej komunikácie je potrebné stanoviť technicky rovnocenný spôsob výstavby a úpravy komunikácie.

Výkopy káblových rýh sa zasypú až po zameraní káblov, spojok, a chráničiek.

Záber LPF, PPF, poloha : nedôjde k záberu poľnohospodárskeho fondu, stavba bude realizovaná v prístupnom teréne a nenachádza sa v chránenej krajinskej oblasti ani v ochrannom pásme zdroja pitnej vody. Má minimálne požiadavky na priestor a tým aj na záber pôdy.

Ochrana a vplyv na životné prostredie : nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie, nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, vody, pôdy ani ohrozenia živočíchov

Pri prevádzke navrhovaného objektu nebude vznikať žiadny nebezpečný odpad.

Protipožiarne zabezpečenie stavby : stavba sa bude realizovať v bežnom stave a pri prácach sa nebudú používať horľavé látky zvyšujúce nebezpečenstvo požiaru. Z tohto dôvodu nie je potrebné zvláštne zabezpečenie stavby.

PRIPRAVA VÝSTAVBY : nie je potrebná žiadna demolácia, skládka nie je potrebné zriaďovať.

Plán organizácie výstavby : koncepcia postupu výstavby, koncepcia zariadenia staveniska, dopravné trasy, časový postup likvidácie staveniska, časový plán výstavby atď zabezpečí a vypracuje dodávateľská firma uvedenej stavby. Miesto stavby je prístupné po komunikácii, vypínanie vedenia sa bude riešiť spolupráci so správcom siete VO .

Pred realizáciou stavby – zahájením výkopových prác je potrebné zabezpečiť vytýčenie inžinierskych sietí prípadne iných podzemných zariadení, ktoré by mohli byť dotknuté pri výstavbe.

Zaistenie staveniska

Zariadenie a zabezpečenie staveniska ohľadom jeho uzavretia, zahradenia a označenia musí vykonať dodávateľ podľa pravidiel cestnej premávky, smerníc pre zabezpečenie bezpečnosti pracovísk a požiadaviek zriaďovateľa cestnej komunikácie.

Realizácia stavby

Zodpovednosť za inžinierske stavby nesie dodávateľ.

Stavebné dokumenty

Všetky práce sa musia vykonať podľa výkazu prác z projektovej dokumentácie a podľa zistení na stavbe, technologických predpisov, zoznamov štandardných výkonov, montážnych smerníc, výkopových profilov, plánov trasy, úradných nariadení atď.

Osoba poverená dozorom

Dodávateľ oznámi objednávateľovi osobu(y) poverenú(é) dozorom, ktorá(é) je/sú zodpovedná(é) za bezpečnosť práce. Zmena osoby poverenej dozorom sa musí oznámiť objednávateľovi.

1.7 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI:

Organizácia , ktorá prevádza montáž je povinná v dohode s odberateľom stanoviť pre jednotlivé práce podľa ich povahy pracovné postupy tak, aby boli bezpečné.

1. Riešenie z hľadiska životného prostredia:

Stavba nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Prevádzka nových elektrických zariadení nie je zdrojom znečistenia ovzdušia, podzemných vôd ani živej prírody.

2. Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach podľa vyhl. UPB SR č. 508/09.

- Pracovníci určení na prácu na elektrických zariadeniach musia mať odbornú spôsobilosť podľa § 21 - elektrotechnik a vyššiu.
- Pracovníci určení na obsluhu elektrického zariadenia musia mať odbornú spôsobilosť min. podľa § 20 - poučený pracovník. Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení:

- a) s poskytovaním prvej pomoci pri úraze,
- b) s protipožiarnymi predpismi,
- c) s používaním ochranných pomôcok,
- d) s postupom pri hlásení závad na zariadení .

3. Požiadavky na vykonávanie skúšok podľa vyhl. UPB SR č. 508/09

- pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je nutné vykonať úradnú skúšku § 11 uvedenej vyhlášky pre zariadenia skupiny „A“ jestvujúce je zaradené do skupiny „B“
- počas prevádzky je nutné vykonávať odborné prehliadky a odborné skúšky podľa § 12 uvedenej vyhlášky (príloha č.8).

4. Starostlivosť o bezpečnosť práce

Všetci pracovníci zúčastnení na výstavbe a neskôr pri prevádzke elektrických vedení sú povinní dodržať všeobecne platné bezpečnostné predpisy.

Údržbu svietidiel bude možné vykonávať pojazdnou plošinou, mostovým žeriavom, vysokozdvížným vozíkom za dodržania bezpečnostných opatrení.

1.8 VYHODNOTENIE ZOSTATKOVÝCH NEBEZPEČENSTIEV

Podľa zákona č. 124/2006 Z.z. § 4 sa v projektovej dokumentácii elektroinštalácia predpokladajú hlavne nasledovné možné zostatkové riziká:

- možnosť úrazu osôb elektrickým prúdom do 1000 V
- možnosť úrazu osôb nedostatočne a nesprávne zabezpečeným pracoviskom
- možnosť úrazu osôb nepoužitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb nesprávnym použitím predpísaných pracovných a ochranných pomôcok
- možnosť úrazu osôb pádom alebo sa pošmyknutím
- možnosť úrazu osôb použitím nesprávnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických postupov
- možnosť úrazu osôb použitím správnych pracovných a technologických pomôcok
- možnosť úrazu osôb nepoužitím správnych pracovných a technologických pomôcok a iné.

Nakoľko zostatkové riziká sa nedajú z elektroinštalácií vylúčiť, ich zníženie alebo obmedzenie sa dosiahne nasledovnými prostriedkami:

- realizovaním projektovaného diela podľa uvedenej projektovej dokumentácie a v nej uvádzaných a citovaných STN
- realizovaním projektovaného diela podľa schválených technologických postupov od výrobcov osadzovaných zariadení, inštalačných materiálov a aj samotných elektromontážnych prác montážnej organizácie
- realizovaním projektovaného diela kvalifikovanými pracovníkmi podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. ako aj ostatných súvisiacich legislatívnych predpisov
- realizovaním projektovaného diela len schválenými a aj príslušne certifikovanými výrobkami a materiálmi s príslušnými atestami
- spracovaním a následne aj dodržiavaním schválených prevádzkových predpisov prevádzkovateľa projektovaného zariadenia
- realizovaním prvej odbornej prehliadky – revízie projektového diela a jeho inštalácie
- realizovaním pravidelných opakovaných odborných prehliadok – revízií projektovaného diela a jeho inštalácie
- realizovaním prvej úradnej skúšky pokiaľ je vyžadovaná príslušnými predpismi a následne aj opakovanými úradnými skúškami vyžadovaných príslušnými predpismi
- dôsledným dodržiavaním prevádzkovo / bezpečnostných predpisov
- školením pracovníkov v danej prevádzke
- zvyšovaním úrovne údržbárskych činností

Zostatkové riziká realizovaného diela podľa projektovej dokumentácie je potrebné v pravidelných intervaloch vyhodnocovať a v prípade výskytu ich novej alebo inej formy priebežne dopĺňať do prevádzkových predpisov.

1.9 ZASADY VYKONAVANIA SKUSOK ZARIADENÍ A KRITÉRIA ICH USPEŠNOSTI

Pred uvedením zariadení do prevádzky sa musia urobiť skúšky v zmysle STN 332000-6, STN 331500 a vyhláškou číslo 508/2009:

1. Vizuálna prehliadka

Táto prehliadka sa urobí v dobe, keď je celé zariadenie bez elektrickej energie. Cieľom prehliadky musí byť potvrdenie, že pripojené elektrické zariadenia sú v súlade s bezpečnostnými požiadavkami príslušných noriem a zároveň skontrolovať, čo boli dodržané tieto podmienky:

- spôsob ochrany pred úrazom elektrickým prúdom
- voľba vodičov s ohľadom na prúdovú zaťažiteľnosť
- nastavenie ochranných a kontrolných prvkov
- označenie stredných a ochranných vodičov
- vybavenie priestorov varovnými nápismi
- označenie obvodov, poistiek, spínačov a svoriek

- odpovedajúci spôsob spojenia vodičov
- prístup k elektrickému zariadeniu z hľadiska prevádzky a údržby

2. Skúšanie

Skúšaním musí byť potvrdené, že opatrenia k zaisteniu bezpečnosti použité v projekte správne plnia svoj účel. Skúša sa najmä:

- funkčnosť prúdových chráničov

3. Meranie

Stav elektrických zariadení, elektrických predmetov a elektrických ochranných prvkov sa musí zistiť meracími prístrojmi:

- meranie izolačného odporu vodičov proti zemi a proti živým častiam iných obvodov
- meranie impedancie vypínacej slučky
- meranie prechodového odporu ochranného pospájania

Uvedenie zariadenia do trvalej prevádzky musí byť podmienené úspešným urobením hore uvedených skúšok, z ktorých sa urobí písomný záznam o ich výsledku.

1.10 ODPADOVE HOSPODARSTVO :

So vzniknutým odpadom sa bude zaobchádzať v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, ktoré upravujú povinnosti a práva pri predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi.

Všetky údaje o odpadoch je potrebné uviesť v zmysle Vyhlášky MŽP SR, ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Tabuľka odpadov v zmysle horeuvedených vyhlášok a zákonov.

Č. druhu :	názov odpadu:	kateg. odpadu:	spôsob likvidácie- zneškodnenia	zhodnot.-
17 05 06	prebytočná zemina z výkopov	0	odvoz na skládku	R5
17 03 02	bitumenové zmesi z výkopov	0	odvoz na skládku	R5
17 04 11	káble iné	0	zhodnocovanie	D1
17 01 01	betón	0	odvoz na skládku	D1
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce org. Rozpúšťadlá a iné nebezpečné látky	N	opráv.organizácia	D5
08 01 12	odpadové farby, laky iné ako v 08 01 11	0	riadená skládka	D5
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	0	riadená skládka	D1
15 01 02	obaly z plastov	0	riadená skládka	R13
17 02 01	drevo	0	riadená skládka	D1
17 06 04	izolačné materiály iné ako v 17 06 01	0	riadená skládka	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	0	riadená skládka	D1
17 04 05	železo a oceľ	0	riadená skládka	R4
17 04 01	meď, bronz, mosadz	0	riadená skládka	R4
17 04 02	hliník	0	riadená skládka	R4

Investor musí mať uzatvorené zmluvy s firmami o prevzatí a zneškodnení odpadu. Firmy na tieto činnosti sú oprávnené spracovať odpad a zneškodniť tento odpad.