

Predmet zákazky:

Predmetom zákazky „**Recyklácia vozovky za horúca II/503 Pezinok - Pernek**“ je realizácia opravy nevyhovujúceho krytu asfaltobetónových vrstiev vozovky na ceste II/503 Pezinok - Pernek v správe Správy ciest Bratislavského samosprávneho kraja technológiou recyklácie za horúca na mieste.

Miesta plnenia:

1. SO 01 – II/503 Pezinok – Pezinská Baba v kumulatívnom staničení km 46,610-40,800
2. SO 02 – II/503 Pezinská Baba – Pernek v kumulatívnom staničení km 51,730-50,705
3. SO 03 – Dopravné značenie v kumulatívnom staničení km 51,730-37,155

Cieľom opravy je obnovenie prevádzkovej spôsobilosti cesty II/503 v úseku Pezinok – Pernek, ktorá je vzhľadom na rozsah porúch na hranici svojej životnosti.

Oprava krytu vozovky technológiou recyklácie za horúca na mieste bude pozostávať z odfrézovania obrusnej vrstvy vozovky v hrúbke do 30 mm. Za účelom zrovnania nivelety vozovky požadujeme frézovanie realizovať cestnými frézami vybavenými senzormi priečného a pozdĺžneho sklonu. Následne bude realizovaná recyklácia asfaltových zmesí na mieste za horúca – Remix plus podľa TP 044 „Recyklácia asfaltových zmesí na mieste za horúca pre vozovky s dopravným zaťažením triedy II. a VI.“ Recyklované vrstvy vytvorené technológiou Remix plus úpravou pôvodnej vrstvy v hrúbke 50 mm a pridaním novej obrusnej vrstvy z vtlačanej zmesi AC 11 O PMB 45/80-75; hrúbky 30 mm v jednom cykle a ich súčasné zhutnenie. Recyklácia bude realizovaná pomocou strojnej zostavy pozostávajúcej z predhrievačov, remixéra a hutniacich prostriedkov resp. iných špecifických zariadení umožňujúcich nahriatie opravovanej vrstvy, jej rozpojenie, doplnenie komponentov, premiešanie, rozprestretie s úpravou do požadovaného priečného sklonu a polozenie obrusnej vrstvy v jednom cykle. Dávkovanie doplnkového kameniva musí byť realizované vhodným dávkovacím zariadením, ktoré dokáže rovnomerne dávkovanie predpísaného množstva.

Vyfrézovaný materiál sa stáva majetkom zhotoviteľa s predpokladom jeho účelného využitia t.j. zhodnotenia ako druhotnej stavebnej suroviny v zmysle Zákona o odpadoch. Náklady na odvoz vyfrézovaného materiálu sú kompenzované hodnotou materiálu.

Pri recyklácii musí byť dodržaný nasledovný postup:

- rovnomerné rozprestretie doplnkového kameniva na povrch vozovky v celej šírke recyklácie (len v prípade, že návrh recyklovanej asfaltovej zmesi si to bude vyžadovať);
- ohriatie asfaltovej vrstvy na predpísanú teplotu do stanovenej hrúbky recyklovania;
- rozpojenie ohriatej asfaltovej vrstvy a jej odobratie do miešacieho bubna;
- premiešanie pôvodnej asfaltovej zmesi s pridanými komponentmi;
- spätné rozprestretie a urovnanie recyklovanej asfaltovej zmesi do predpísaného priečného sklonu a súčasné polozenie novej asfaltovej zmesi AC 11 O; PMB 45/80-75; hrúbky 30 mm (vtlačovaná vrstva) systém na mieste za horúca v jednom cykle;
- hutnenie obidvoch vrstiev naraz.

Návrh recyklovanej asfaltovej zmesi zabezpečí zhotoviteľ prostredníctvom odborného akreditovaného laboratória v zmysle TP 044 „Recyklácia asfaltových zmesí na mieste za horúca pre vozovky s dopravným zaťažením triedy II. a VI.“ a predloží objednávateľovi na schválenie. Bez odsúhlasenia skúšky typu objednávateľom sa nesmie asfaltová zmes zabudovať na stavbe. Požadované vlastnosti stavebných materiálov, asfaltových zmesí a hotovej recyklovanej vrstvy sa overujú počiatočnými skúškami typu, výrobnými kontrolnými a preberacími skúškami v zmysle TP 044 „Recyklácia asfaltových zmesí na mieste za horúca pre vozovky s dopravným zaťažením triedy II. a VI.“ Požadované vlastnosti stavebných materiálov, asfaltových zmesí a hotovej vrstvy AC 11 O PMB 45/80-75 sa overujú preukaznými, výrobnými kontrolnými a preberacími skúškami podľa STN 73 6121 „Stavba vozoviek – hutnené asfaltové vrstvy“. Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi dokumentáciu kvality s vyhodnotením dosiahnutých parametrov.

Súčasťou dokumentácie kvality bude aj prehľad všetkých meraní a výsledkov plánovaných, kontrolných a preberacích skúšok, údaje o termínoch kladenia jednotlivých vrstiev, skutočná spotreba asfaltových zmesí a z toho odvodený počet skúšok a ich vyhodnotenie.

Technologický postup:

- odber vzoriek v súčinnosti s objednávateľom a vypracovanie skúšky typu vrátane stanovenia optimálneho zloženia recyklovanej zmesi podľa TP 044;
- vyznačenie pracoviska dočasným dopravným značením;
- zrezanie krajníc;
- frézovanie vozovky v hrúbke do 30 mm;
- zálievka zvislého spoja v styku s inými konštrukčnými prvkami;
- Remix plus; AC 16 (resp. AC 22) L / AC 11 O PMB 45/80-75; 50/30 mm; TP 044;
- realizácia vodorovného a zvislého dopravného značenia;
- odstránenie dočasného dopravného značenia;
- predpísané skúšky recyklovanej zmesi a obrusnej vrstvy.

Zhotoviteľ vypracuje projekt organizácie dopravy počas výstavby v zmysle zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášky č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení, technických predpisov TP 069.

Vypracovaný projekt organizácie dopravy predloží zhotoviteľ správcovi cesty predmetných úsekov na odsúhlasenie.

Vypracovaný projekt organizácie dopravy odsúhlasený správcom cesty bude podkladom zhotoviteľa pre zabezpečenie a vydanie určenia použitia dočasného dopravného značenia, povolenia na zvláštne užívanie cesty a povolenia na čiastočnú resp. úplnú uzávierku cesty vydaných príslušným špeciálnym stavebným úradom v okrese stavby.

Súpis skutočne vykonaných prác jednotlivých stavebných objektov bude obsahovať ako prílohu porealizačné zameranie jednotlivých stavebných objektov.

Rozsah stavebných prác a dodávok súvisiacich s predmetom zákazky je bližšie špecifikovaný vo výkazoch výmer pre jednotlivé miesta plnenia predmetu zákazky. V prácach a dodávkach rozpočtu sú zarátané všetky súvisiace práce, presuny materiálu, sute, a ostatné práce v zmysle predložených rozpočtových položiek.

V prípade, že verejný obstarávateľ požaduje dodať v rámci opisu predmetu zákazky / predložených dokumentov konkrétny výrobok, výrobný postup, značku, patent, typ, alebo odkazuje na konkrétnu krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, uchádzač je v súlade s § 42 zákona o verejnom obstarávaní oprávnený predložiť ponuku aj na technický a funkčný ekvivalent.

Za technický a funkčný ekvivalent sa považuje taká ponuka (riešenie), ktorá spĺňa úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktoré je obstarávaný predmet zákazky určený (viď rozhodnutie Rady Úradu pre verejné obstarávanie č. 503-9000/2014-KR/5 zo dňa 03.03.2014).

V prípade, že verejný obstarávateľ požaduje dodať v rámci opisu predmetu zákazky / predložených dokumentov konkrétny výrobok, výrobný postup, značku, patent, typ, alebo odkazuje na konkrétnu krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejný obstarávateľ vyžaduje, aby uchádzač už vo svojej ponuke predložil dôkaz o ekvivalentnosti ním navrhovanej ponuky (riešenia) s predmetom zákazky definovaným v rámci opisu predmetu zákazky (viď rozsudok SD EÚ vo veci C 14/17 z 12. júla 2018).

Za technický a funkčný ekvivalent sa nepovažuje najmä taká ponuka (riešenie), s ktorého prijatím / plnením by boli spojené ďalšie vyvolané neprimerané náklady na strane verejného obstarávateľa.



Rozpočet:**Rekapitulácia objektov stavby**

Stavba: Recyklácia vozovky za horúca II/503
Pezinok-Pernek

Objednávateľ: Správa ciest Bratislavského
samosprávneho kraja
Zhotoviteľ:
FREKOMOS SK, s.r.o.

Spraco Ing.
val: Klimo
5.4.20
Dátum: 23

Miesto:

Kód	Zákazka	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH	Ostatné	ZRN	HZS	VRN	KČ
	Recyklácia vozovky za horúca II/503 Pezinok-Pernek	1 662 911,67	332 582,33	1 995 494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	SO 01 - II/503 Pezinok - Pezinská Baba	1 277 666,61	255 533,32	1 533 199,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	SO 02 - II/503 Pezinská Baba - Pernek	208 458,94	41 691,79	250 150,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	SO 03 - Dopravné značenie	176 786,12	35 357,22	212 143,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celkom		1662911,67	332582,33	1995494,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ZADANIE

Stavba: Recyklácia vozovky za horúca II/503 Pezinok-Pernek
Objekt: SO 01 - II/503 Pezinok - Pezinská Baba

Objednávateľ: Správa ciest Bratislavského samosprávneho kraja
Zhotoviteľ:
Miesto:

Spracoval:
Dátum:

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

HSV**Práce a dodávky HSV**

1

Zemné práce

1	221	113152710.S	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 10000 m2, pruh š. do 2 m, hr. do 30 mm 0,075 t	m2	55205,000	0,93	51340,65
---	-----	-------------	---	----	-----------	------	----------

5

Komunikácie

2	221	576972131.S	Recyklácia asfaltového krytu za horúca na mieste dvojvrstvá REMIX PLUS hr. 80 (50+30) mm plochy nad 20000 m2	m2	55205,000	12,00	662460,00
3	111	111620001200.S	Asfalt cestný modifikovaný PmB 25/55 a 45/80	t	28,155	600,00	16893,00
4	583	583410002500.S	Kamenivo drvené hrubé frakcie 11-22 mm	t	1115,141	32,00	35684,51

5	589	589410000600.S	Asfaltový betón AC 11 O, PMB 45/80-75, I, STN EN 13108-1	t	4294,949	103,00	442379,75
---	-----	----------------	--	---	----------	--------	-----------

9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie

6	221	919726712.S	Tesnenie dilatačných škár zálievkou za tepla pre komôrku s tesniacim profilom š. 10 mm hl. 25 mm	m	6100,000	4,10	25010,00
7	221	938909610.S	Odstránenie nánosov na krajniciach priemernej hr. do 50 mm, -0,06300 t	m2	8715,000	4,10	35731,50

99 Presun hmôt HSV

8	221	998225311.S	Presun hmôt pre opravy a údržbu komunikácií a letísk s krytom asfaltovým alebo betónovým	t	5444,803	1,50	8167,20
---	-----	-------------	--	---	----------	------	---------

Celkom

1277666,61

ZADANIE

Stavba: Recyklácia vozovky za horúca II/503 Pezinok-Pernek

Objekt: SO 02 - II/503 Pezinská Baba - Pernek

Objednávateľ: Správa ciest Bratislavského samosprávneho kraja

Zhotoviteľ:

Spracoval:

Miesto:

Dátum:

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

HSV

Práce a dodávky HSV

1 Zemné práce

1	221	113152610.S	Frézovanie asf. podkladu alebo krytu bez prek., plochy cez 1000 do 10000 m2, pruh š. cez 1 m do 2 m, hr. do 30 mm 0,075 t	m2	9037,000	0,93	8404,41
---	-----	-------------	---	----	----------	------	---------

5 Komunikácie

2	221	576972111.S	Recyklácia asfaltového krytu za horúca na mieste dvojvrstvá REMIX PLUS hr. 80 (50+30) mm plochy nad 5000 do 10000 m2	m2	9037,000	12,00	108444,00
3	111	111620001200.S	Asfalt cestný modifikovaný PmB 25/55 a 45/80	t	4,609	600,00	2765,40
4	583	583410002500.S	Kamenivo drvené hrubé frakcie 11-22 mm	t	182,547	32,00	5841,50
5	589	589410000600.S	Asfaltový betón AC 11 O, PMB 45/80-75, I, STN EN 13108-1	t	703,079	103,00	72417,14

9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie

6	221	919726712.S	Tesnenie dilatačných škár zálievkou za tepla pre komôrku s tesniacim profilom š. 10 mm hl. 25 mm	m	718,000	4,10	2943,80
7	221	938909610.S	Odstránenie nánosu na krajniciach priemernej hr. do 50 mm, -0,06300 t	m2	1538,000	4,10	6305,80

99 Presun hmôt HSV

8	221	998225311.S	Presun hmôt pre opravy a údržbu komunikácií a letísk s krytom asfaltovým alebo betónovým	t	891,261	1,50	1336,89
---	-----	-------------	--	---	---------	------	---------

Celkom

208458,94

ZADANIE

Stavba: Recyklácia vozovky za horúca II/503 Pezinok-Pernek

Objekt: SO 03 - Dopravné značenie

Objednávateľ: Správa ciest Bratislavského samosprávneho kraja

Zhotoviteľ:

Spracoval:

Miesto:

Dátum:

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

HSV

Práce a dodávky HSV

9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie

1	221	914001111.S	Osadenie a montáž cestnej zvislej dopravnej značky na stĺpik, stĺp, konzolu alebo objekt	ks	398,000	52,50	20895,00
2	404	404410000110	Výstražná značka ZDZ 101 "Nebezpečenstvo", Zn lisovaná, V2-900 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	2,000	57,70	115,40
3	404	404410000895	Výstražná značka ZDZ 101 "Nebezpečenstvo", Zn lisovaná, V3-1260 mm, RA2, P3, E2, SP1	ks	4,000	57,70	230,80
4	404	404410000945	Výstražná značka ZDZ 111-10 "Dvojitá zákruta (prvá vľavo)", Zn lisovaná, V3-1260 mm, RA2, P3, E2, SP1	ks	1,000	94,50	94,50
5	404	404410000960	Výstražná značka ZDZ 111-20 "Dvojitá zákruta (prvá vpravo)", Zn lisovaná, V3-1260 mm, RA2, P3, E2, SP1	ks	1,000	94,50	94,50
6	404	404410034370	Regulačná značka ZDZ 215-20 "Zákaz odbočenia (vpravo)", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	1,000	57,70	57,70
7	404	404410035285	Regulačná značka ZDZ 230 "Zákaz vjazdu", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	4,000	57,70	230,80
8	404	404410035305	Regulačná značka ZDZ 231 "Zákaz vjazdu v oboch smeroch", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	1,000	57,70	57,70

9	404	404410035365	Regulačná značka ZDZ 233-55 "Zákaz vjazdu (vstupu) pre nákladné vozidlá", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	1,000	57,70	57,70
10	404	404410035620	Regulačná značka ZDZ 253 -xx "Najvyššia dovolená rýchlosť (xx km/h)", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	19,000	57,70	1096,30
11	404	404410035710	Regulačná značka ZDZ 263 -xx "Koniec najvyššej dovolenej rýchlosti (xx km/h)", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	12,000	57,70	692,40
12	404	404410037105	Regulačná značka ZDZ 270-10 "Zákaz zastavenia - začiatok platnosti", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	2,000	57,70	115,40
13	404	404410037120	Regulačná značka ZDZ 270-20 "Zákaz zastavenia - koniec platnosti", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	2,000	68,20	136,40
14	404	404410037210	Regulačná značka ZDZ 272 "Parkovanie", Zn lisovaná, V1 - 420 x x420 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	2,000	68,20	136,40
15	404	404410112309	Informatívna značka ZDZ 302 "Hlavná cesta", Zn lisovaná, V2-600x600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	3,000	73,50	220,50
16	404	404410113081	Informatívna značka ZDZ 305 "Obec", Zn lisovaná, V3, RA2, P3, E2, SP1	ks	2,000	78,70	157,40
17	404	404410175882	Návesť ZDZ 340-52 "Miestna návesť (hranica okresu, 1 riadok)", Zn lisovaná, V2-600x900 mm, RA2, P3, E2, SP1	ks	2,000	78,70	157,40
18	404	404410176356	Číslovanie ZDZ 350-52 "Číslo cesty I. alebo II. triedy (cesta II. triedy, 2-ciferné číslo)", Zn lisovaný, V2-250x400 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	2,000	26,20	52,40
19	404	404410179058	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 502-51 V2RA1 "Dĺžka úseku (v metroch, ?1000m)", rozmer 330x600 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	2,000	36,70	73,40
20	404	404410179062	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 503-10 V2RA1 "Smerová šípka (dofava)", rozmer 330x600 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	1,000	36,70	36,70
21	404	404410179066	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 503-20 V2RA1 "Smerová šípka (doprava)", rozmer 330x600 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	1,000	36,70	36,70
22	404	404410179192	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 508-xx V2RA1 "Hmotnosť (xx t)", rozmer 330x600 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	2,000	36,70	73,40
23	404	404410179206	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 509-58 V2RA1 "Spresňujúce informácie (k značke 101: výjazd)", rozmer 330x600 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	2,000	36,70	73,40
24	404	404410179511	Všeobecná dodatková tabuľa ZDZ 509-54 V3RA2 "Spresňujúce informácie", rozmer 412x750 mm, Zn lisovaná, P3, E2, SP1	ks	4,000	57,70	230,80
25	404	404450006001	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-10 V2 (ľavá), rozmer 500x500 mm,	ks	154,000	36,70	5651,80
26	404	404450006002	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-20 V2 (pravá), rozmer 500x500 mm,	ks	149,000	36,70	5468,30
27	404	404450006003	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-14 V2 (4-šípková ľavá), rozmer 500x2000 mm,	ks	1,000	168,00	168,00
28	404	404450006005	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-24 V2 (4-šípková pravá), rozmer 500x2000 mm,	ks	1,000	168,00	168,00

29	404	404450006004	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-15 V2 (5-šípková ľavá), rozmer 500x2500 mm,	ks	4,000	168,00	672,00
30	404	404450006006	Smerovacia tabuľa ZDZ 705-25 V2 (5-šípková pravá), rozmer 500x2500 mm,	ks	4,000	168,00	672,00
31	404	404450006007	Vodiaca tabuľa ZDZ 706-30 V2 (neutrálna orientácia), rozmer 750x500 mm,	ks	3,000	78,70	236,10
32	404	404490008400.S	Stĺpik Zn, d 60 mm/1 bm, pre dopravné značky	ks	1107,000	11,50	12730,50
33	404	404440000100.S	Úchyt na stĺpik, d 60 mm, križový, Zn	ks	796,000	3,15	2507,40
34	404	404490008600.S	Krytka stĺpika, d 60 mm, plastová	ks	369,000	1,05	387,45
35	404	404410113091	Informatívna značka ZDZ 306 "Koniec obce", Zn lisovaná, V3, RA2, P3, E2, SP1	ks	2,000	78,70	157,40
36	404	404410037135	Regulačná značka ZDZ 270-30 "Zákaz zastavenia - pokračovanie platnosti", Zn lisovaná, V2 - kruh 600 mm, RA1, P3, E2, SP1	ks	7,000	47,20	330,40
37	221	914812213.S	Dočasné dopravné značenie	kpl	1,000	43975,00	43975,00
38	221	915711212.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou deliacich čiar súvislých šírky 125 mm biela retroreflexná	m	36837,000	1,60	58939,20
39	221	915711312.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou deliacich čiar prerušovaných šírky 125 mm biela retroreflexná	m	6888,000	1,60	11020,80
40	221	915721211.S	Vodorovné dopravné značenie striekané farbou prechodov pre chodcov, šípky, symboly a pod., biela základná	m2	66,640	8,90	593,10
41	221	915791111.S	Predznačenie pre značenie striekané farbou z náterových hmôt deliace čiary, vodiace pružky	m	20505,000	0,25	5126,25
42	221	915791112.S	Predznačenie pre vodorovné značenie striekané farbou alebo vykonávané z náterových hmôt	m2	66,640	0,32	21,32
43	221	966006211.S	Odstránenie (demontáž) zvislej dopravnej značky zo stĺpov, stĺpikov alebo konzol, -0,00400t	ks	52,000	31,50	1638,00

VRN

Investičné náklady neobsiahnuté v cenách

44	000	000400036.S	Projekt dočasného dopravného značenia s určením, povolenie na zvláštne užívanie, povolenie na vydanie uzávierky	ks	1,000	1200,00	1200,00
----	-----	-------------	---	----	-------	---------	---------

Celkom

176786,12