



ТЕХНИЧКИ ЗАДАТАК СУ

Назив техничког задатка за набавку услуге:	Обезбеђивање хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације на локацијама у Панчеву и Елемиру
Наручилац услуге (Блок/Функција):	ХИП-Петрохемија д.о.о. Панчево / Департман за HSE и ЗОП

САДРЖАЈ

1. КЛАСИФИКАЦИЈА ТЕХНИЧКОГ ЗАДАТКА	2
2. ПРЕДМЕТ ТЕХНИЧКОГ ЗАДАТКА И ЛОКАЦИЈА	2
3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА	2
4. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ	2
5. ОБИМ УСЛУГЕ И ТЕХНИЧКИ ОПИС	3
6. ПРАВА, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ НАРУЧИОЦА УСЛУГЕ	4
7. ПРАВА, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ИЗВРШИОЦА УСЛУГЕ	5
8. ОСНОВ ЗА ПОЧЕТАК ПРУЖАЊА УСЛУГЕ	5
9. РОК И ДИНАМИКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРЕДМЕТНЕ УСЛУГЕ	5
10. ЗАХТЕВИ ЗА КВАЛИТЕТ УСЛУГЕ И НАЧИН КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА	5
11. ИЗВЕШТАВАЊЕ	5
12. ПРИЈЕМ ИЗВРШЕНЕ УСЛУГЕ	5
13. ГАРАНТНИ РОК	5
14. ТЕХНИЧКИ КВАЛИФИКАЦИОНИ КРИТЕРИЈУМИ	5
15. ЦЕНА - ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА	6
16. HSE	7
16.1 Одређивање нивоа HSE ризика	7
17. САГЛАСНОСТ НА ТЕХНИЧКИ ЗАДАТАК	8
18. ДОДАТНЕ НАПОМЕНЕ	8
19. ПРИЛОЗИ	8
20. УСАГЛАШИВАЧИ - DiNIS	8

1. КЛАСИФИКАЦИЈА ТЕХНИЧКОГ ЗАДАТКА

Техничким задатком је предвиђена набавка услуге са ИТ компонентом	Не
---	----

1.5 Технички задатак за реализацију осталих услуга	
Наручилац услуге поседује одређену техничку документацију:	Не
Уговарање предметне услуге која је дефинисана у Техничком задатку извршиће се по принципу:	Према тачно дефинисаном обиму, јединичним ценама, по јединици мере и плаћање по стварно изведеним количинама.

2. ПРЕДМЕТ ТЕХНИЧКОГ ЗАДАТКА И ЛОКАЦИЈА

Технички задатак обухвата пружање услуге:

- ЛОТ 1: Израда, набавка и монтажа стандардних саобраћајних знакова, као и услуга израде хоризонталне саобраћајне сигнализације на локацији у Елемиру.
- ЛОТ 2: Израда, набавка и монтажа стандардних саобраћајних знакова на локацији у Панчеву – Спољностарчевачка 82.

Понуде се дају по лоту, тј. једна понуда подразумева све позиције у оквиру једног лота.

3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Понуђач пре давања понуде мора да обиђе локацију где се реализује предметна услуга и да уз тендерску документацију достави потврду о извршеном обиласку локације, потписану од стране одговорног лица Наручиоца:	Да
--	----

4. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Извршилац услуге је дужан да извршава у складу са прописима Републике Србије, техничким нормативима и стандардима Републике Србије, правилима струке, Уговором о извођењу радова и захтевима Наручиоца услуге као и на основу налога за рад Наручиоца услуге.

Законска регулатива:

- Закон о железници ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018 и 62/2023);
- Закон о безбедности у железничком саобраћају ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018);
- Закон о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018-32, 95/2018-267 (др. закон), 92/2023-340 (др. закон);
- Закон о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019, 128/2020 - др. закон и 76/2023);
- Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", 72/2009-105, 81/2009-76 (исправка), 64/2010-66 (УС), 24/2011-3, 121/2012-14, 42/2013-37 (УС), 50/2013-23 (УС), 98/2013-258 (УС), 132/2014-3, 145/2014-72, 83/2018-18, 31/2019-9, 37/2019-3 (др. закон), 9/2020-3, 52/2021-22, 62/2023-10);
- Правилник о начину укрштања железничке пруге и пута, пешачке или бициклистичке стазе, месту на којем се може извести укрштање и мерама за осигурање безбедног саобраћаја ("Сл. гласник РС", бр. 89/2016);

- Правилник о саобраћајној сигнализацији ("Службени гласник РС", бр. 85 од 21. септембра 2017, 14 од 17. фебруара 2021. и 21/2024);
- Правилник о врстама сигнала, сигналних ознака и ознака на прузи („Сл. гласник РС”, бр. 51/20, ступио је на снагу 14.4.2020, а примењује се од 1.7.2020.);
- Правилник о садржини акта о индустријском колосеку и садржини акта о индустријској железници ("Службени гласник РС", бр. 49/2019 од 8.7.2019. године);
- Правилник о елементима железничке инфраструктуре ("Службени гласник РС", бр. 10/2014 од 31.1.2014.);

5. ОБИМ УСЛУГЕ И ТЕХНИЧКИ ОПИС

На локацијама постоји потпуна, делимично потпуна или недостајућа друмска и железничка саобраћајна сигнализација.

Предмет ТЗ обухвата услугу:

- ЛОТ 1: Израда, набавка и монтажа стандардних саобраћајних знакова, као и услуга израде хоризонталне саобраћајне сигнализације на локацији у Елемиру.
- ЛОТ 2: Израда, набавка и монтажа стандардних саобраћајних знакова на локацији у Панчеву – Спољностарчевачка 82.

Понуде се дају по лоту, тј. једна понуда подразумева све позиције у оквиру једног лота.

Саобраћајни знакови се постављају на стуб поред коловоза са десне (а изузетно и леве) стране, посматрано у смеру кретања.

Стандардни знакови се израђују од материјала и на начин прописан у SRPS EN 12899 и испуњавају најмање:

1. фактор сигурности за оптерећење класе (PAF1);
2. притисак ветра класе (W5);
3. динамички притисак снега класе (DSL1);
4. највећу привремену дефлексију класе (TDB4).

Захтеви који се односе на материјале који се употребљавају за израду подлоге саобраћајног знака наведени су у смислу захтева за испуњење минимума прописане затезне чврстоће које материјал мора поседовати, као и на захтев да мора бити израђен од алуминијума или поцинкованог челичног лима.

Саобраћајни знакови могу се израђивати од алуминијумског или челичног лима у складу са SRPS 3.C2 300 ако се знакови израђују од алуминијумских материјала ивице морају бити повијене (ово важи и за знакове израђене од челичног лима), са затезном чврстоћом од минимум 155 N/mm². Знакови који се израђују са повијеним ивицама морају имати двоструко савијене ивице. Минимална дубина савијеног дела је 15 mm. У зонама углова саобраћајни знакови не смеју имати оштре ивице.

Подлога саобраћајних знакова мора да буде способна да преузме оптерећење због ветра у складу са стандардом SRPS EN 12899-1:2011 и температурне промене од – 35° C до 70° C у границама дозвољених напона у еластичном подручју материјала Еластичне деформације при томе не смеју да смање трајност саобраћајног знака.

Сви саобраћајни знакови морају бити израђени са ојачаном ивицом све у складу са SRPS EN 12899-1:2011. На предњој страни (лицу) саобраћајног знака не смеју да буду видљиви трагови ојачања. Ако је то с временом могуће очекивати, подлогу је потребно претходно одговарајуће обрадити. За време трајања облик и боја саобраћајних знакова морају да буду постојани, како би упутства и информације које знакови преносе учесницима у саобраћају била сигурна и недвосмислена. Различити материјали, употребљени у једном саобраћајном знаку, морају да буду издржљиви при свим температурама и временским утицајима и морају да обезбеде захтевану трајност саобраћајног знака.

Материјал за саобраћајне знакове мора да буде отпоран на:

- утицај времена и воде (хидрофобан);
- хемијске промене;
- прекомерно трошење и старење, као и
- горење и пратеће опасности.

Код свих саобраћајних знакова укључујући и конструктивна ојачања, позадина саобраћајног знака мора бити обојена у сивом тону у складу са RAL 7043, минималне дебљине наноса 12 µm (у складу са SRPS EN 13523-1).

Знакови се причвршћују на једностубни носач од цеви помоћу екструдираних алуминијумских профила (обујмица) стављених на полеђину знака. Екструдирани алуминијумски профил мора обезбедити непомицност уметнуте алуминијумске плоче. Екструдирани алуминијумски профил у зони спајања не сме да има преклоп, односно дозвољен је зазор од максимално 1,0 mm. Екструдирани алуминијумски профил је широк минимално 30 mm.

Знакови морају бити обезбеђени од окретања и смицања уметањем пластичне манжетне између обујмице и стуба - (осим ако је носач знака пластифициран).

Произвођачи вертикалне саобраћајне сигнализације су дужни, поред горе наведеног и следеће:

- Да на сваки испоручени вертикални саобраћајни знак налепи налепницу са следећим подацима:
 1. Податке о произвођачу,
 2. Шифра саобраћајног знака,
 3. Датум производње,
 4. Гарантни рок,
 5. Квалитет (класа) ретрорефлектујућег материјала.

Уколико се знак ставља у непровидни омот, обавеза важи и за омот.

У цену стандардног саобраћајног знака укључена је израда и испорука знака, сви елементи за причвршћивање на носач (појачање, обујмице, завртњи мажетне и др.), као и контрола квалитета према SRPS EN 12899.

НОСАЧИ САОБРАЋАЈНИХ ЗНАКОВА И ТЕМЕЉИ

Једностубни цевни носачи

- Сви метални делови носача и конструкција треба да се заштите цинкањем по топлотном поступку са дебљином цинка од 60 µm. Носачи морају бити заштићени од корозије заштитном бојом од вештачких смола или пластифицирањем без бојења, у тамносивом тону.
- Са горње стране стуб мора бити заштићен од кише, тј. затворен пластичним чепом или заварен.
- Једностубни цевни носач мора бити обезбеђен од окретања пречкама у темељу.
- Стубови се постављају у бетонске темеље квалитета MB 20.
- Извршити ископ темељне јаме, а потом избетонирати темељ стуба, набијеним бетоном MB 20, заједно са челичним стубом.

Израда темеља саобраћајних знакова се састоји из две фазе:

- Земљани радови - обухватају ископ земље или другог материјала, за темеље, транспорт на депонију или разастирање материјала на околни терен.

- Бетонски радови - набавка, превоз и уградња бетона марке мин, MB 20 за цевне носаче.

Постављање носача саобраћајних знакова обухвата постављање стуба или анкер столице у изливени темељ, фиксирање стуба док бетон не очврсне. По очвршћавању бетона монтажа стуба са анкер плочом на темељ.

У цену једностубних носача обухваћена је израда, набавка и уградња носача саобраћајних знакова и поставка саобраћајног знака на исти (у цену урачуната и израда темеља).

6. ПРАВА, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ НАРУЧИОЦА УСЛУГЕ

Пре почетка вршења услуге Наручилац услуге је обавезан да Извршиоцу услуге:

- Обезбеди приступ и кретање на локацији/објектима који су предмет радова,
- Обезбеди вршиоца услуге стручног надзора за извођење предметних радова,
- Упозна са HSE мерама у складу са интерним процедурама ХИП-Петрохемије,

- Обавести Вршиоца услуге минимум 7 календарских дана унапред о планираном почетку реализације услуге.

7. ПРАВА, ОБАВЕЗЕ И ОДГОВОРНОСТИ ИЗВРШИОЦА УСЛУГЕ

Током извођења радова неопходно је омогућити непрекидно одвијање железничког и друмског саобраћаја.

Извођач је дужан да се придржава кућног реда и поштује фундаментална правила ХИПП-а која ће бити презентована за време обуке;

8. ОСНОВ ЗА ПОЧЕТАК ПРУЖАЊА УСЛУГЕ

Основ за почетка вршења услуге је добијање Наручбенице.

9. РОК И ДИНАМИКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРЕДМЕТНЕ УСЛУГЕ

Све услуге морају бити реализоване до 30.09.2025. године.

10. ЗАХТЕВИ ЗА КВАЛИТЕТ УСЛУГЕ И НАЧИН КОНТРОЛЕ КВАЛИТЕТА

11. ИЗВЕШТАВАЊЕ

12. ПРИЈЕМ ИЗВРШЕНЕ УСЛУГЕ

Пријем извршене услуге ради се на основу потписаног записника о извршеној услузи.

13. ГАРАНТНИ РОК

Извођач радова је одговоран и гарантује, рачунајући од дана потписивања записника о реализацији услуге, гарантне рокове, и то:

- за функционалност и квалитет изведених радова и уграђене опреме – 2 (две) године.

14. ТЕХНИЧКИ КВАЛИФИКАЦИОНИ КРИТЕРИЈУМИ

Технички квалификациони критеријуми (ТКК) су критеријуми које је Понуђач мора да испуни како би стекао право да конкурише за набавку услуге.

Табела - Технички квалификациони критеријуми

Р.Б.	Технички квалификациони критеријуми (ТКК)	Поткрепљујућа документација (иста доказује испуњеност захтеваних ТКК)
1.	Понуђач је потребно да поседује ISO стандарде 9001 и 14001 за вршење услуге уградње вертикалне и хоризонталне саобраћајне сигнализације	Доставити скениране сертификате 9001 и 14001
2.	Понуђач је потребно да поседује стално запослене или поседовање уговора са другим извођачима за вршење услуге уградње друмске саобраћајне сигнализације са квалификационом структуром запослених који поседују одговарајуће лиценце са бројем струковних инжењера и извршеног особља: <ul style="list-style-type: none"> • најмање једно лице са лиценцом 468 (одговорни извођач саобраћаја и саобраћајне сигнализације); 	Доставити уверење о броју ангажованог људства са квалификационом структуром, или уговоре са другим извођачима који поседују инжењере и извршно особље, са доказима о поседовању личних лиценци, као и са роковима важности.

- најмање 2 запослена - извршна радника који врше уградњу саобраћајне сигнализације

15. ЦЕНА - ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА

Табела представља приказ података које предмер материјала и радова треба да садржи, у складу са детаљним описом датим у поглавље 5. Обим услуге и технички опис.

Табела - Приказ података које предмер материјала и радова треба да садржи

ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА / СПЕЦИФИКАЦИЈА УСЛУГА					
Р.Б.	Опис позиције	Јединица мере	Количина	Јединична цена	Укупно
	Лот 1	комплет	1		
1	III-3	kom	11		
2	II-1 klasa 2	kom	12		
3	II-2 klasa 2	kom	9		
4	III-32	kom	3		
5	II-30	kom	4		
6	II-30	kom	10		
7	I-34.1 klasa 2	kom	6		
8	II-34	kom	4		
9	IV-23	kom	3		
10	III-9	kom	1		
11	III-2	kom	2		
12	II-4	kom	2		
13	II-21	kom	6		
14	IV-6	kom	45		
15	Visinska barijera sa lancima	kom	3		
16	Ševron table klasa 2	kom	6		
17	Saobraćajni stub L=3m	kom	118		
18	Isprekidana linija bele boje d=12cm	m	1.450		
19	Pešački prelaz bele boje	m2	24		
20	Neisprekidana linija zelene boje d=15cm	m	2.180		

21	Neisprekidana linija žute boje d=15cm	m	630		
22	Neisprekidana linija žute boje d=25cm	m	25		
23	Neisprekidana linija crvene boje d=25cm	m	90		
Укупно:					
	Лот 2	Јединица мере	Количина	Јединична цена	Укупно
1	Nosač saobraćajnog znaka, rešetkasta cev	kom	6		
2	Nosač saobraćajnog znaka	kom	10		
3	Nestandardni saobraćajni znak II (druga) klasa retrorefleksije NZ_Pazi voz	kom	16		
4	NT_VI_1, žuti, treptać, solarni	kom	10		
5	Nestandardni saobraćajni znak II (druga) klasa retrorefleksije IV-3/L/Ž/35	kom	1		
6	Nestandardni saobraćajni znak II (druga) klasa retrorefleksije IV-3/D/Ž/35	kom	4		
7	Nestandardni saobraćajni znak II (druga) klasa retrorefleksije IV-3/L/Ž/45	kom	1		
Укупно:					

Напомена: У прилогу 1 се налази списак Лот 1 и Лот 2 са димензијама.

Понуђач не сме вршити никакве измене у оквиру предмера материјала и радова.

Понуђач не треба да уноси јединичну ни укупну цену у Техничком задатку

16. HSE

Техничко особље именовано од стране Извршиоца услуге за радове на реализацији ове услуге има обавезу поштовања свих захтева дефинисаних Прилогом 2 овог Техничког задатка – Обавезе извођача са аспекта HSE (Прилог 17 Упутства UP-52.00_09.01-001: Управљање извођачима, Верзија 1.1).

16.1 Одређивање нивоа HSE ризика

Табела - Листа услуга

Р. бр.	Услуге	Код таксономије	Опис таксономије	Оцена ризика опасности (Н, С, В)
1.	Изградња или реконструкција инфраструктурног објекта и цевовода 600004005	531100	USLUGA IZRADE HORIZ.I VERT.SIGNAL.NA BS	В Висок ризик

Коначни ниво HSE ризика –односи се на предмет набавке у целини:

- *Висок ризик;*

16.2 Одређивање одговорних лица у процесу „Управљање извођачима“

Једино одговорно лице (ЈОЛ) је: Владимир Стефановић

Лице за координацију и контролу спровођења одредби Споразума о безбедности и здрављу на раду, заштити животне средине и заштити од пожара у Друштву, ТФУ–328 уговорног документа (Лице за HSE) је: Владимир Стојшић, специјалиста за БЗР и ИБ, за локацију у Панчеву и Јарослав Хрубик, експерт за управљање БЗР ризицима, за локацију Елемир.

17. САГЛАСНОСТ НА ТЕХНИЧКИ ЗАДАТАК

Понуђач мора да достави Изјаву, потписану и оверену од стране овлашћеног лица, о сагласности са свим условима и захтевима који су дефинисани у предметном Техничком задатку.

18. ДОДАТНЕ НАПОМЕНЕ

19. ПРИЛОЗИ

- Прилог 1: Списак лотова.
- Прилог 2: Обавезе извођача са аспекта HSE (Прилог 17 Упутства UP-52.00_09.01-001: Управљање извођачима, Верзија 1.1)

20. УСАГЛАШИВАЧИ - DiNIS

Табела – Усаглашивачи техничког задатка

Одговорна лица	Име и презиме
Аутор Техничког задатка:	Дина Зимоњић
Руководилац пројекта:	Ервин Одри
Одговорно лице за HSE	Владимир Стефановић