

# I/10 MAKOV - TROJAČKA - MOST 238

## Zväzok 3

## TECHNICKO – KVALITATÍVNE PODMIENKY

### DOKUMENTÁCIA NA PONUKU

OBJEDNÁVATEĽ:



**SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST**

Miletičova 19

826 19 Bratislava

ZHOTOVITEĽ:



**R-PROJECT INVEST, s.r.o.**

Pečnianska 27

851 01 Bratislava

## ZVÄZOK 3

### ČASŤ 1 – TECHNICKO-KVALITATÍVNE PODMIENKY VŠEOBECNÉ

#### Zoznam technicko-kvalitatívnych podmienok SSC/MDPT a materiálových listov

(schválených od 2000 do 2009 na SSC a od 2012 na MDVRR )

TKP sa od roku 2009 schvaľujú s označením TKP MDVRR SR namiesto predchádzajúceho TKP SSC. Do vydania revízií jednotlivých častí TKP sa môže používať na jednotlivých častiach TKP aj pôvodné označenie TKP SSC, aj nové označenie: TKP MDVRR SR.

PRE STAVBU **I/10 MAKOV - TROJAČKA - MOST 238** PLATIA NASLEDOVNÉ TKP:

(aktualizácia: 12. 2019)

Všeobecné technicko – kvalitatívne podmienky TKP) dostupné na stránke:

[https://www.ssc.sk/sk/technicke-predpisy-rezortu-platne-v-deň-tzv.-základného-dátumu \(FIDIK\)](https://www.ssc.sk/sk/technicke-predpisy-rezortu-platne-v-deň-tzv.-základného-dátumu-(FIDIK))

Označenie	Názov TKP	Rok vydania/účinnosť	Predchádzajúce znenie
Časť 0	Všeobecne	MDVRR SR: 2012	MDPT SR 2009
Časť 1	Príprava staveniska	zrušené bez náhrady	SSC: 2000
Časť 2	Zemné práce	MDVRR SR: 2011	SSC: 2000
Časť 3	Priepusty	MDVRR SR: 2013	SSC: 2000
Časť 4	Odvodňovacie zariadenia a chráničky pre inžinierske siete	MDPT SR: 2010	SSC: 2000
Časť 5	Podkladové vrstvy	MDVRR SR: 2014	MDVRR SR: 2013
Časť 6	Hutnené asfaltové zmesi	MDVRR SR: 2017	MDVRR SR: 2015
Časť 6.1	Drenážny asfaltový koberec	MDVRR SR: 2017	MDVRR SR: 2011
Časť 6.2	Tenký asfaltový koberec	MDVRR SR: 2017	MDVRR SR: 2011
Časť 7	Liaty asfalt	MDVRR SR: 2017	MDPT SR 2010
Časť 8	Cementobetónový kryt vozoviek	MDVRR SR: 2011	MDPT SR: 2008
Časť 9	Kryty chodníkov a iných plôch z dlažby	MDVRR SR: 2011	MDPT SR: 2000
Časť 10	Záchytné bezpečnostné zariadenia	MDVRR SR: 2011	SSC: 2000
Časť 11	Dopravné značenie	MDVRR SR: 2011	SSC: 2000
Časť 15	Betónové konštrukcie všeobecne	MDVRR SR: 2013	MDVRR SR: 2011
Časť 16	Debnenie, lešenie a povrchová úprava	MDVRR SR: 2013	SSC: 2004
Časť 17	Betonárska výstuž	MDVRR SR: 2013	SSC: 2004
Časť 18	Betón na konštrukcie	MDVRR SR: 2013	MDVRR SR: 2011
Časť 20	Oceľové konštrukcie	MDVRR SR: 2014	MDVRR SR: 2011
Časť 21	Ochrana konštrukcií proti korózii	MDVRR SR: 2013	SSC: 2000
Časť 22	Izolácia mostných objektov	MDVRR SR: 2012	SSC: 2004

Časť 25	Vegetačné úpravy	MDVRR SR: 2012	SSC: 2000
Časť 27	Zlepšovanie zemín	MDVRR SR: 2015	MDPT SR: 2010
Časť 30	Zvláštne zakladanie	MDVRR SR: 2012	MDPT SR: 2001
Časť 31	Zvláštne zemné konštrukcie	MDVRR SR: 2014	MDPT SR: 2009
Časť 34	Slaboprúdové a silnoprúdové vedenia	zrušené bez náhrady	
Časť 37	Asfaltocementové vrstvy vozoviek	MDVRR SR: 2011	
Časť 38	Asfaltové zmesi s vysokým modulom tuhosti	MDVRR SR: 2011	
Časť 41	Nízkotepelné asfaltové zmes	MDVRR SR: 2017	

#### Materiálové katalógové listy - doplnok k TKP

Označenie	Názov Materiálových katalógových listov	Rok vydania/účinnosť	Predchádzajúce znenie
KLK 1/2012	Katalógové listy kameniva , dodatok č. 1 ku KLK 1/2012	2012/1.10.2012, dodatok č. 1/2016 ku KLK 1/2012	KLK 1/2009
KLA 1/2014	Katalógové listy asfaltov	2014/15.10.2014	KLA 1/2009
KLEaZ 1/2014	Katalógové listy asfaltových emulzií a zálievok	2014/15.12.2014	(KLEaZ) 1/2012
KLHS 1/2016	Katalógové listy hydraulických spojív	2016/1.11.2016	KLHS 1/2014, Dodatok č. 1/2015 ku KLHS 1/2014
KLAZ 1/2017	Katalógové listy asfaltových zmesí	2017/20.12.2017	KLAZ 1/2010, MDPT SR: 2010, Dodatok č. 1/2015 ku KLAZ1/2010, MDVRR SR: 2015
KLK KB 1/2013	Katalógové listy kameniva pre konštrukčné betóny	2013/1.10.2013	

**Technicko - kvalitatívne podmienky sú dostupné na stránke SSC**

[www.ssc.sk/Technické predpisy/Zoznam TKP a KL](http://www.ssc.sk/Technické_predpisy/Zoznam_TKP_a_KL)

## ZVÄZOK 3

### ČASŤ 2 – TECHNICKO-KVALITATÍVNE PODMIENKY ZVLÁŠTNE

#### Obsah

1. ÚVOD.....	6
2. ZARIADENIE PRE ČINNOSŤ ZÁSTUPCU OBJEDNÁVATEĽA .....	6
2.1 Miestnosti a ich vybavenie .....	6
3. DOKUMENTÁCIE.....	6
3.1 Dokumentácia vyhotovenia prác (DVP).....	6
3.2 Kompletná Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS).....	8
3.3 Kompletná DSRS objektu .....	8
3.4 Prevádzkové poriadky a manuály .....	9
3.5 Preberacie konania mostov a mostné zošity:.....	9
3.6 Zameranie a ochrana inžinierskych sietí a jestvujúcich objektov.....	9
4. PODMIENKY DODÁVKY GEODETICKÝCH A KARTOGRAF. PRÁC .....	10
5. MERANIE VÝMER A PLATBA .....	11
5.1 Zariadenie staveniska (ZS) .....	11
6. EKOLÓGIA A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	11
6.1 Popis požiadaviek .....	11
6.2 Zodpovednosť.....	11
6.3 Zamedzenie porušeniu práva .....	11
6.4 Program kontroly a ochrany životného prostredia .....	12
6.5 Ochrana vody pred kontamináciou a monitorovanie kvality vody .....	14
6.6 Zmiernenie vplyvu stavebnej činnosti na pozemné komunikácie.....	14
7. VYŤAŽENÝ, PREBYTOČNÝ ALEBO VYBÚRANÝ MATERIÁL A DREVNÁ HMOTA .....	15
8. RÉŽIA A ZARIADENIE STAVENISKA A DOČASNÝCH BUDOV.....	15
8.1 Všeobecne .....	15
8.2 Zásobovanie vodou .....	16
8.3 Dodávka elektrickej energie .....	16
8.4 Hygienické zariadenia.....	16
8.5 Požiarna ochrana.....	17
8.6 Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci .....	17
8.7 Oplotenie .....	17
8.8 Poškodenie jestvujúceho majetku .....	17
8.9 Stavebné zariadenie a vybavenie .....	18
8.10 Dočasné budovy a zariadenia .....	18
8.11 Dočasné komunikácie a uzávierky.....	18
8.12 Stavebné zariadenie a vybavenie .....	19
8.13 Odstránenie zariadenia staveniska.....	19
8.14 Vylúčenie zodpovednosti Objednávateľa za škody vzniknuté na zariadení.....	19
8.15 Ochrana .....	19
8.16 Dočasné zábery .....	19
8.17 Prenosné dopravné značenie, prenosné dopravné zariadenia, dočasná svetelná signalizácia	19
9. KOORDINÁCIA PRÁC NA STAVBE .....	20
9.1 Koordinácia prác na stavbe s prevádzkovateľmi a majiteľmi stavbou dotknutých vedení inžinierskych sietí. ....	20

10.	STROJE A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA NA VÝROBU, DOPRAVU A ZABUDOVANIE ROZHODUJÚCICH MATERIÁLOV (BETÓNY, STMELÉNÉ A NESTMELÉNÉ VRSTVY VOZOVIEK A ASFALTOVÉ ZMESI).....	20
10.1	Zariadenia na výrobu a dopravu betónových zmesí.....	20
10.2	Výroba a doprava podkladných vrstiev. ....	20
10.3	Výroba, doprava a rozprestieranie asfaltových zmesí .....	21
11.	OSTATNÉ.....	24
11.1	Doklady.....	24
11.2	Zemníky .....	24
11.3	Spolupráca so zhotoviteľmi nadväzujúcich úsekov .....	24
11.4	Cestné laboratórium.....	24
12.	ZVLÁŠTNE TECHNICKO – KVALITATÍVNE PODMIENKY( ZTK) .....	25

## 1. ÚVOD

Táto časť nadväzuje na ustanovenia, pokyny a odporúčania uvedené v časti 1 technicko-kvalitatívnych podmienok všeobecných. Platí pre vykonanie, kontrolu, preberanie a fakturáciu rôznych prípravných prác a činností, ktoré sa musia vykonať resp. zabezpečiť pred začatím stavebných prác, ako aj pre samotnú realizáciu stavby.

Pred začatím prác na stavbe je zhotoviteľ povinný najmä:

- vybudovať si zariadenie staveniska pre svoju činnosť, na plochách na to určených. Zhotoviteľ si môže zriadiť aj ďalšie zariadenia staveniska na vlastné náklady na plochách v obvode staveniska,
- poistiť stavbu a doklad (overenú kópiu) o poistení predložiť Stavebnému dozoru
- zabezpečiť si dokumentáciu pre vykonanie prác (DVP) v nevyhnutnom rozsahu (napr. zvodidlá, ostatné prvky príslušenstva). DVP dať odsúhlasiť Stavebnému dozoru (SD), Autorskému dozoru (AD). Pritom je nutné dodržať DRS/DSP, podmienky stavebného povolenia a ostatných rozhodnutí a požiadaviek dotknutých orgánov a organizácií. Súčasťou DVP je výkaz výmer (ocenový) a jeho porovnanie s výkazom výmer v ponuke,
- zabezpečiť v mene stavebníka vytýčenie všetkých inžinierskych sietí na stavenisku.

Rozsah príslušných prác (činností) je podrobnejšie uvedený v ďalšom.

## 2. ZARIADENIE PRE ČINNOSŤ ZÁSTUPCU OBJEDNÁVATEĽA

### 2.1 Miestnosti a ich vybavenie

Pre zabezpečenie činnosti zástupcu objednávateľa sa nepožaduje zriadenie miestnosti s príslušnou vybavenosťou na kancelárske účely.

## 3. DOKUMENTÁCIE

Zhotoviteľ vypracuje dokumentáciu zhotoviteľa stavby v rozsahu a podrobnostiach uvedených v súťažných podkladoch a bude za ňu zodpovedať.

Dokumentácia zhotoviteľa bude zahŕňať technické dokumenty uvedené v súťažných podkladoch, dokumenty, ktoré sa vyžadujú na získanie všetkých zákonných schválení, dokumentáciu zhotoviteľa podľa článku 3.1 - Dokumentácia na vyhotovenie práce (DVP), podľa čl. 3.2 - Kompletná Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS) a článku 3.3 - Prevádzkové poriadky a manuály ako aj dokumenty/dokumentácie uvedené v ostatných článkoch Technicko-kvalitatívnych podmienok – všeobecných a zvláštnych a s nimi súvisiacich zväzkoch súťažných podkladov.

### 3.1 Dokumentácia vyhotovenia prác (DVP)

3.1.1 Vypracovanie a dodanie dokumentácie na vykonanie prác (ďalej len „DVP“) podľa aktuálnych predpisov a noriem a zapracovanie materiálov a výrobkov podľa požiadaviek objednávateľa, vrátane vypracovania a dodania výrobo-technickej dokumentácie (ďalej len „VTD“).

DVP bude vypracovaná v nevyhnutnom rozsahu pre vybrané stavebné objekty (časti objektov), v súlade s DRS/DSP, stavebným povolením a ďalšími rozhodnutiami a stanoviskom prevádzkového úseku SSC tak, aby podľa nej bola možná jednoznačná realizácia stavby resp. objektov.

DVP musí obsahovať vyriešené tiež :

- dopracovanie detailov na konkrétne materiály a výrobky,

- projektovú dokumentáciu všetkých objektov, ktoré podliehajú Technickej inšpekcii (vyhradené zariadenia),
- dielenské výkresy oceľových konštrukcií.

DVP bude vypracovaná v zmysle stanovených požadovaných parametrov v DRS/DSP pre jednotlivé konštrukcie, v súlade s DRS/DSP daného a súvisiacich objektov a v intenciách podmienok stavebného povolenia, ďalších rozhodnutí, požiadaviek dotknutých orgánov a organizácií a PD DRS/DSP.

Náklady na DVP sú uvažované vo všeobecnej položke, pričom v ponuke je potrebné tieto rozpisovať po objektoch.

3.1.2 Zhotoviteľ ručí za súlad DRS(DVP) s dokumentáciou na stavebné povolenie, s podmienkami stavebných povolení, iných rozhodnutí a požiadaviek dotknutých orgánov a organizácií.

3.1.3 V prípade Objednávateľom odsúhlasených zmien oproti dokumentácii pre realizáciu stavby/stavebné povolenie (DRS/DSP), zhotoviteľ zabezpečí a dodá DVP tejto zmeny aj s príslušnou dokumentáciou (napr. geometrickými plánmi v prípade potreby a pod.) potrebnou pre zabezpečenie zmeny stavby pred dokončením (zmeny stavebného povolenia) a to v počte podľa čl. 3.1.7 a navyše 6 výtlačkov pre zabezpečenie súhlasu na zmenu na stavebnom úrade.

3.1.4 Platby za práce v súvislosti s vypracovaním dokumentácie na vykonanie prác sú obsiahnuté v položkách príslušných prác na jednotlivých častiach stavby (objektoch).

3.1.5 Zhotoviteľ stavby predloží v termíne do 30 dní od začiatku výstavby stavebnému dozoru harmonogram vypracovávania a odsúhlasovania PD DVP pre vybrané stavebné objekty / časti, podľa objektovej skladby.

3.1.6 Zhotoviteľ predloží Stavebnému dozoru, Autorskému dozoru DVP v požadovaných množstvách vyhotovenia na overenie a to prostredníctvom stavebného dozoru, pričom toto zhotoviteľa nezbaňuje zodpovednosti za úplnosť a správnosť DVP. DVP overí i autorský dozor (AD), ktorý ju posúdi z pohľadu súladu so stavebným povolením, jeho podmienkami, súladu s technickým riešením objektu a súvisiacich objektov.

Dokumentácia Zhotoviteľa musí byť odovzdaná Stavebnému dozoru, Autorskému dozoru na kontrolu a/alebo schválenie, spolu s oznámením, ktoré je popísané nižšie. V nasledujúcich ustanoveniach tohto článku "kontrolné obdobie" znamená dobu, ktorú Stavebný dozor vyžaduje na kontrolu. Ak nie je v súťažných podkladoch stanovené inak, každé z „kontrolných období“ nepresiahne 21 dní, počítané od dátumu, kedy Stavebný dozor, AD obdržia kompletný dokument Zhotoviteľa a oznámenie Zhotoviteľa. V tomto oznámení sa uvedie, že dokument Zhotoviteľa sa pokladá za pripravený ako ku kontrole (a schváleniu, ak je to tak stanovené) v súlade s týmto článkom, tak na použitie. V oznámení sa takisto uvedie, že dokument Zhotoviteľa zodpovedá Zmluve o dielo, alebo rozsah, v ktorom mu nezodpovedá.

Ak Stavebný dozor, resp. AD v kontrolnom období oznámia Zhotoviteľovi, že dokument Zhotoviteľa nezodpovedá Zmluve o dielo (v rozsahu, ktorý sa uvedie), bude dokument opravený, znovu predložený a skontrolovaný (a schválený, ak je to tak stanovené) v súlade s týmto článkom na náklady zhotoviteľa.

- (a) Stavebný dozor oznámia Zhotoviteľovi, že dokument Zhotoviteľa je schválený s pripomienkami alebo bez nich, alebo že nezodpovedá (v rozsahu, ktorý sa uvedie) Zmluve o dielo;
- (b) realizácia tejto časti stavby nezačne, pokiaľ Stavebný dozor, Autorský dozor neschvália dokument zhotoviteľa;
- (c) bude sa predpokladať, že Stavebný dozor, Autorský dozor schválili dokumentáciu Zhotoviteľa ku dňu, kedy vyprší kontrolné obdobie pre všetky dokumenty Zhotoviteľa, ktoré sú relevantné pre projekt a zhotovenie tejto časti, pokiaľ Stavebný dozor vopred neoznámil inak v súlade s bodom (ai).

- (d) realizácia takej časti stavby nezačne pred vypršaním kontrolných období pre všetky dokumenty Zhotoviteľa, ktoré sú relevantné pre jej projekt a zhotovenie.
- (e) realizácia takej časti stavby bude prebiehať podľa týchto skontrolovaných (a schválených, ak je to stanovené) dokumentov Zhotoviteľa;
- (f) ak si zhotoviteľ praje modifikovať niektorý projekt alebo dokument, ktorý bol predtým predložený na kontrolu (a schválený, ak je to tak stanovené), oznámi to Zhotoviteľ okamžite Stavebnému dozoru. Potom zhotoviteľ predloží Stavebnému dozoru revidované dokumenty v súlade s vyššie uvedeným postupom.

Ak Stavebný dozor, Autorský dozor cestou Stavebného dozoru vydá pokyn, že sa vyžadujú ďalšie dokumenty Zhotoviteľa, Zhotoviteľ ich bezodkladne pripraví.

Akékoľvek také schválenie alebo súhlas, alebo kontrola (podľa tohto článku alebo inak) nezbavuje Zhotoviteľa žiadnej povinnosti alebo zodpovednosti.

Projektové chyby: Ak sa nájdu v dokumentoch Zhotoviteľa chyby, dvojzmyselnosti, nezrovnalosti, nedostatočnosti alebo iné poruchy, budú tieto chyby aj stavba opravené na náklady Zhotoviteľa, bez ohľadu na akýkoľvek súhlas alebo schválenie podľa tejto kapitoly.

3.1.7 DVP bude Stavebnému dozoru dodaná v šiestich vyhotoveniach v tlači a 2x v elektronickej forme na CD/DVD nosiči . Potrebný počet vyhotovení pre svoju potrebu určí Zhotoviteľ.

### **3.2 Kompletná Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS)**

Zhotoviteľ bude aktualizovať kompletnú sadu DRS/DSP, z ktorej bude jasný skutočný stav rozmiestnenia, veľkosti a podrobnosti prác tak, ako sa uskutočnili. Tieto záznamy sa budú uchovávať na stavenisku a budú poskytnuté Stavebnému dozoru pred zahájením preberacích skúšok. Okrem toho, Zhotoviteľ poskytne Stavebnému dozoru Dokumentáciu skutočného realizovania stavby, z ktorej bude jasná celá stavba tak, ako je realizovaná a predloží ju Stavebnému dozoru na kontrolu.

Dokumentácia skutočného realizovania stavby, v rozsahu uvedenom v čl. 3.3 Kompletná DSRS objektu a za podmienok uvedených v súvisiacich článkoch bude pozostávať z:

- DSRS jednotlivých objektov. Dokumentácia skutočného realizovania stavby bude vypracovaná u všetkých objektov a bude predložená v elektronickej forme aj v tlači.
- dokumentácie, ktorú je potrebné predložiť pri kolaudačnom konaní v zmysle Technického predpisu TP 019 „Dokumentácia stavieb ciest“, príloha č. 13

Kompletnú DSRS dodá zhotoviteľ v 3 - roch vyhotoveniach v tlači a 2x v elektronickej forme vo formáte .dwg a 2x v formáte .pdf.

### **3.3 Kompletná DSRS objektu**

3.3.1 Dokumentáciu skutočného realizovania objektu, stavebnú a geodetickú časť, predkladá Zhotoviteľ spolu s oznámením o ukončení prác na objekte. Dokumentácia bude obsahovať všetky náležitosti v zmysle požiadaviek Dokumentácia stavieb ciest - TP 019.

Kompletná DSRS objektu, odsúhlasená Stavebným dozorom bude obsahovať :

- Dokumentácie skutočného realizovania stavby vrátane digitálnej formy , potvrdené zhotoviteľom a stavebným dozorom;
- Geodetické zameranie ;
- DRS/DSP so zakreslenými zmenami vzniknutými počas výstavby – 1 kus;



- Prevádzkové poriadky a manuály – 3 x;
- Vyjadrenie technickej inšpekcie;
- Vyjadrenia iných príslušných orgánov (napr. inšpektorátu práce).
- Digitálnu formu DSRS Zhotoviteľ spracuje a odovzdá na nosiči digitálnych dát (TP 009 Digitálna dokumentácia stavieb cestných komunikácií, časť 1: Požiadavky na tvorbu a preberanie)

3.3.2 Platba za dokumentáciu skutočného realizovania objektu sa zahrnie do najbližšej faktúry po kompletnom dodaní DSRS, pričom Zhotoviteľ predloží jej špecifikáciu v ponuke na jednotlivé objekty a prevádzkové súbory podľa ponuky.

### **3.4 Prevádzkové poriadky a manuály**

Pre všetky technologické celky, ktoré sú súčasťou dodávky a tiež pre objekty komunikácií, ako aj pre ostatné objekty, pre ktoré sa to vyžaduje, resp. podľa požiadaviek ostatných správcov, zabezpečí Zhotoviteľ vypracovanie prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov údržby. Tieto odsúhlasené dokumenty predloží Stavebnému dozoru súčasne s oznámením o dokončení prác na objekte. Náklady na vypracovanie a dodanie prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu si Zhotoviteľ zahrnie do nákladov dokumentácie skutočného realizovania stavby (DSRS). Dielo resp. časť Diela nebude pokladaná za dokončenú na účely prevzatia podľa Zmluvných podmienok, článku 10.2, Preberanie častí diela, kým stavebný dozor neobdrží úplné prevádzkové poriadky, príručky a manuály s podrobnosťami a všetky ostatné príručky, uvedené v Zmluve.

### **3.5 Preberacie konania mostov a mostné zošity:**

Na stavbe sa nenachádzajú mosty – daná kapitola sa neuplatňuje.

### **3.6 Zameranie a ochrana inžinierskych sietí a jestvujúcich objektov**

3.6.1 Pred zahájením stavebných prác vykoná zhotoviteľ zistenie presnej polohy všetkých inžinierskych sietí dotknutých stavebnými prácami. O výsledkoch zisťovania musí byť vyhotovený zápis vo forme výkresu a na stavenisku musia byť umiestnené kolíky vyznačujúce polohu všetkých podzemných inžinierskych sietí. Tieto kolíky tam zostanú po celú nutnú dobu. Náklady na vytýčenie inžinierskych sietí, ktoré sa v rámci stavby prekládajú, alebo upravujú aj sietí, ktoré sa neprekládajú, vrátane poplatkov sú súčasťou DRS príslušného stavebného objektu.

3.5.2 Zhotoviteľ je zodpovedný za zistenie polohy všetkých jestvujúcich objektov dotknutých resp. ovplyvňujúcich práce podľa tejto zmluvy o dielo ešte pred začiatkom stavebných prác. Akékoľvek zdržanie, alebo mimoriadne náklady vzniknuté zhotoviteľovi z dôvodu narazenia na jestvujúce objekty nebude dôvodom pre nárokovanie navyše prác, doplatiek, času navyše alebo náhrady škôd.

3.5.3 Zhotoviteľ prijme vhodnú technológiu výstavby, zabezpečí primerané ochranné prostriedky a urobí preventívne opatrenia bez ďalších nárokov na platbu, za účelom zabránenia poškodeniu inžinierskych sietí tam, kde majú byť zhotoviteľom vykonané práce či už dočasného alebo trvalého charakteru v ich blízkosti. Akékoľvek poškodenie inžinierskych sietí spôsobené priamo alebo nepriamo činnosťou zhotoviteľa bude považovaná za jeho zodpovednosť.

Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť elaborát stavebno-technického stavu stavbou dotknutej okolitej zástavby s fotodokumentáciou stavu pred začiatkom výstavby a po skončení výstavby,

potvrdený stavebným dozorom a podpísaný vlastníkami nehnuteľností, ktorý odovzdá Obstarávateľovi pre prípadné riešenie sporov a požiadaviek ich správcov na odškodnenie počas výkonu stavebných prác. Počas výstavby bude vykonávať monitoring stavebno-technického stavu dotknutej zástavby. Pri stavebných prácach použije technológiu, ktorou nedôjde k narušeniu okolitej zástavby. Ocenenie vyhotovenia elaborátu stavebno-technického stavu okolitej zástavby a jeho dokumentácie, monitoringu bude súčasťou ocenenia položiek príslušných častí stavieb (objektov).

#### **4. PODMIENKY DODÁVKY GEODETICKÝCH A KARTOGRAF. PRÁČ**

- 4.1 Zhotoviteľ zabezpečí odborný výkon geodetických prác menovaním zodpovedného geodeta stavby. Zodpovedným geodetom môže byť len geodet s autorizačným oprávnením, vydaným v zmysle zákona 216/1995 Z.z. o Komore geodetov a kartografov, v znení neskorších predpisov. Tento bude fyzicky prítomný na stavbe.
- 4.2 Geodetické práce sa budú vykonávať podľa platných noriem a iných súvisiacich predpisov KP 74.20, ostatnými ustanoveniami zmluvných podmienok a podľa požiadaviek objednávateľa (zodpovedného geodeta).
- 4.3 Objednávateľ (zodpovedný geodet) odovzdá zhotoviteľovi (jeho zodpovednému geodetovi) body vytyčovacej siete, ktoré bude zhotoviteľ po dobu výstavby udržiavať. V prípade potreby zhustenia bodov počas výstavby zabezpečí zhotoviteľ (vybudovanie aj zameranie).
- 4.4 Fyzické odovzdávanie, resp. preberanie staveniska vykonajú zodpovední geodeti objednávateľa a zhotoviteľa vo vopred dohodnutom termíne osobitným zápisom. Objednávateľ odovzdá vytýčenie priestorovej polohy (osi) hlavnej trasy komunikácie. Obvod staveniska vytýči zhotoviteľ.
- 4.5 Presné podrobné vytýčenie objektov zabezpečí zhotoviteľ v zmysle TKP a podľa požiadaviek objednávateľa.
- 4.6 Zhotoviteľ (jeho zodpovedný geodet) je povinný upovedomiť objednávateľa (zodpovedného geodeta) o možnostiach vykonať kontrolné merania podzemných sietí a iných objektov pred ich zakrytím. Kontrolné meranie predkladá zhotoviteľ vždy k mesačnému zisťovaniu vykonaných prác v dopredu dohodnutej forme a rozsahu.  
  
Rozsah kontrolných meraní vykonaných zodpovedným geodetom zhotoviteľa určí objednávateľ.
- 4.7 Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi geodetickú časť dokumentácie skutočného vyhotovenia objektu v troch vyhodnoteniach spolu s oznámením o dokončení prác na objekte.
- 4.8 V prípade potreby doprojektovania zmien a doplnkov si geodetické podklady zabezpečí zhotoviteľ sám, rozsah geodetickej časti zmien určí objednávateľ.
- 4.9 Všetky geodetické práce vyplývajúce z činnosti zhotoviteľa ako aj dodávka geodetickej časti dokumentácie skutočného realizovania stavby budú súčasťou dodávky každého objektu, t.j. nebudú sa fakturovať zvlášť.
- 4.10 Geodetická časť dokumentácie skutočného realizovania stavby (DSRS) bude okrem klasickej formy dodávaná i v digitálnej forme (číselná i grafická časť) vo formáte \*.dgn.
- 4.11 Geodetickou časťou DSRS u cesty, preložke ciest, potokov a pod. je:
  - a) súradnice a výšky podrobných bodov s popisom,
  - b) zoznam súradníc a výšok bodového poľa,
  - c) priečne profily v staničeniach ako v projekte,

- d) pozdĺžny profil,
  - e) technická správa merania.
- 4.12 Geodetickou časťou DSRS pri mostoch je (na stavbe sa nenachádzajú mosty – daná kapitola sa neuplatňuje).
- 4.13 Geodetickou časťou DSRS pri inžinierskych sieťach – podzemných a nadzemných vedeniach je:
- a) výkres polohového a výškového zamerania priebehu,
  - b) súradnice a výšky (resp. hĺbky šácht) podrobných bodov s popisom + bodové pole,
  - c) pozdĺžny profil,
  - d) technická správa merania.

## 5. MERANIE VÝMER A PLATBA

### 5.1 Zariadenie staveniska (ZS)

Dodávka (zriadenie), prevádzka a zrušenie zariadenia staveniska budú uhradené nasledovne:

- čiastka za zriadenie bude účtovaná (vyplatená) v najbližšej faktúre po ukončení dodávky;
- celková čiastka za prevádzku a údržbu ZS bude zodpovedať dobe ich užívania a bude rozdelená a účtovaná po jednotlivých mesiacoch poskytovania služieb;
- čiastka za zrušenie ZS bude účtovaná po odstránení ZS;
- objednávateľ môže kedykoľvek zadržať platby v plnej výške za príslušnú časovú jednotku v ktorom podľa jeho názoru nie sú poskytované služby v súlade s požiadavkami týchto ZTKP.

## 6. EKOLÓGIA A OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

### 6.1 Popis požiadaviek

Táto časť týchto ZTKP popisuje požiadavky a podmienky kontroly a ochrany životného prostredia.

Zhotoviteľ vynaloží maximálnu starostlivosť na prevenciu poškodenia životného prostredia počas celého procesu výstavby diela, vrátane prípravy staveniska a jeho vyčistenia po ukončení prác.

### 6.2 Zodpovednosť

Zhotoviteľ bude znášať výhradnú zodpovednosť za opravné opatrenia resp. opatrenia na zmiernenie vplyvov, potrebné na zabezpečenie dosiahnutia účinkov súvisiacich s ochranou životného prostredia, pri každej z jeho stavebných činností resp. aktivít súvisiacich so stavebnými prácami. Zhotoviteľ bude znášať výhradnú zodpovednosť za práce resp. súvisiace opravy, rekonštrukcie prípadne kompenzácie v prípade škôd spôsobených na verejnom a súkromnom majetku bez obmedzenia. V prípade havárií týkajúcich sa verejného majetku a havárií majúcich za následok problémy súvisiace so životným prostredím, upovedomí zhotoviteľ okamžite objednávateľa, ktorý ho usmerní ohľadne ďalšieho postupu resp. činnosti, ktoré treba podniknúť. Medzi situácie vyžadujúce takéto kroky patria sťažnosti alebo súdne žaloby podané tretími osobami v súvislosti s takými záležitosťami, ako sú poškodenie verejného majetku, životného prostredia a prírodných zdrojov, pokles pôdy, prerušenie tokov podzemných vôd a kontaminácia podzemných vôd.

### 6.3 Zamedzenie porušeniu práva

- 6.3.1 Zhotoviteľ sa bude riadiť a bude dodržiavať zákony SR o ochrane životného prostredia ako aj ostatnú súvisiacu platnú legislatívu.
- 6.3.2 Zhotoviteľ zodpovedá za zabezpečenie toho, že žiadna zemina, skaly alebo suť vrátane akýchkoľvek usadenín vzniknutých v dôsledku presunov zariadení resp. pohybu vozidiel

nebudú ako následok jeho činnosti uložené na verejných alebo súkromných cestných pozemkoch. K získaniu súhlasného stanoviska objednávateľa zhotoviteľ zabezpečí umývaciu jamu alebo zariadenie na umývanie kolies resp. vozidiel na výjazdoch zo staveniska, odkiaľ sa odváža vyťažaná zemina.

- 6.3.3 Zhotoviteľ zabezpečí, že všetky jestvujúce toky a odvodňovacie stoky nachádzajúce sa na a v susedstve staveniska budú po celú dobu výstavby chránené a nedostane sa do nich žiadna suť resp. materiál vyťažný počas stavebných prác. Zhotoviteľ zabezpečí, že žiadne chemikálie ani voda znečistená vyplachovaním miešačky na betónovú zmes sa nebudú vylievat' do vodných tokov.
- 6.3.4 Všetka voda a odpad pochádzajúci zo staveniska budú sústredené, odvedené zo staveniska prostredníctvom vhodného a správne navrhnutého provizórneho odvodňovacieho systému a zlikvidované na mieste spôsobom, ktorý nespôsobí ani kontamináciu ani nebudú obťažovať.
- 6.3.5 Zhotoviteľ vybuduje, bude udržiavať, odstráni a podľa potreby uvedie do pôvodného stavu provizórne odvodňovacie zariadenia a podnikne všetky ostatné potrebné predbežné opatrenia za účelom zabránenia škodám spôsobeným zaplavením a zmytím bahna zo stavby. Rovnako zabezpečí adekvátne predbežné opatrenia, aby bolo zabezpečené, že žiaden stavebný odpad alebo suť akéhokoľvek charakteru nebudú môcť byť odsunuté, zmyté, spadnuté alebo uložené na plochách susediacich so staveniskom.
- 6.3.6 V prípade akéhokoľvek stavebného odpadu alebo suti pochádzajúcich zo stavebnej činnosti, ktoré uložil na priľahlých pozemkoch resp. v prípade akéhokoľvek množstva bahna zmytého zo staveniska na ktorúkoľvek plochu, bude všetok takýto stavebný odpad, suť alebo materiál a bahno okamžite odstránené a dotknuté pozemky a plochy budú zhotoviteľom uvedené do svojho pôvodného prirodzeného stavu k spokojnosti objednávateľa.
- 6.3.7 Po ukončení využívania miesta odberu materiálu (zemník) zhotoviteľ zodpovedá za obnovu poškodených zariadení, krajiny a životného prostredia. Z titulu splnenia týchto požiadaviek nebude realizovaná žiadna osobitná platba. Miesta využívané na odber materiálu budú zanechané vo vyhovujúcom stave.

#### 6.4 Program kontroly a ochrany životného prostredia

Pred začatím stavebnej činnosti zhotoviteľ predloží na posúdenie a schválenie objednávateľovi nasledujúce dokumenty, ktoré budú tvoriť minimálnu súčasť jeho úplného pracovného plánu stavby a programu kontroly a ochrany životného prostredia:

- skladovanie tekutých a toxických látok;
- zabezpečenie a nakladanie s odpadom;
- pozorovanie tvorby prachu a znečistenia ovzdušia v súvislosti s využívaním jestvujúcich ciest a mostov vozidlami zhotoviteľa;
- škody vzniknuté na verejnom majetku vrátane cestných komunikácií a inžinierskych sietí;

Zhotoviteľ nebude bez predchádzajúceho písomného súhlasu príslušného úradu, podľa zákonov SR o ochrane životného prostredia a ostatnej súvisiacej platnej legislatívy, inštalovať žiadne pece, boilery alebo iné podobné agregáty resp. zariadenia pracujúce na báze akéhokoľvek paliva, ktoré môže produkovať škodliviny znečisťujúce ovzdušie.

Zhotoviteľ nebude na stavenisku páliť žiadnu stavebnú suť alebo iné materiály.

Zhotoviteľ zavedie do praxe opatrenia na zamedzenie tvorby prachu, ktoré budú zahrňovať minimálne nižšie uvedené opatrenia:

- zásoby piesku a kameniva väčšie ako 20 m<sup>3</sup>, pre použitie pri výrobe betónu, budú z troch strán uzavreté, pričom steny budú tieto hromady prevyšovať a spredu ich budú presahovať o dva metre,

- účinné vodné postrekovače sa použijú pri dodávke a počas manipulácie so všetkým nespracovaným pieskom, kamenivom a inými podobnými materiálmi, kedy je predpoklad tvorby prachu, ako aj za účelom zvlhčenia všetkých skladovaných materiálov počas suchého a veterného počasia,
- priestory na území staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný pevný povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného povrchového materiálu,
- aby sa minimalizovali emisie prachu, prepravné pásy budú vybavené bočnicami proti vetru a miesta prechodov a miesta vyprázdňovania násypníkov budú uzavreté. Všetky dopravníky prepravujúce materiál, u ktorých je predpoklad tvorby prachu budú úplne uzavreté a vybavené zariadením na čistenie pásov,
- cement a iné podobné jemnozrnné materiály dodávané voľne ložené budú skladované v uzavretých silách vybavených výstražným indikátorom vysokej hladiny materiálu. Výstražné indikátory vysokej hladiny materiálu budú navzájom spojené s plniacim zariadením, takže v prípade, že hladina materiálu v plniacom hrdle sa priblíži k stavu preplnenia, spustí sa zvuková výstraha a pneumatická linka vedúca do plniacej cisterny sa uzavrie,
- všetky odvzdušňovacie otvory na cementových silách budú vybavené vhodným textilným filtrom s buď otrasovým alebo pulzačným vzduchovým čistiacim zariadením,
- vážiace plniace hrdlá budú odvetrané do vhodného filtra,
- aby sa zabezpečilo adekvátne zachytávanie prachu pri ďalšom plnení, po vypustení cementu do sila sa vaky filtra v zachytávači prachu v cementovom sile musia dôkladne otrieť,
- zabezpečenie vhodného zariadenia na zabránenie tvorby prachu vrátane postrekovačov,
- za účelom obmedzenia tvorby prachu víreného vetrom sa plochy na rekultiváciu, vrátane konečného zhutnenia, dokončia čo najskôr, zhodne s normami pre vykonávanie prác,
- zhotoviteľ bude kropiť všetky komunikácie na území staveniska, na úsekoch kde prebiehajú stavebné práce, minimálne dvakrát denne a častejšie, ak to bude vyžadovať obmedzenie prašnosti k spokojnosti objednávateľa,
- zhotoviteľ bude vyžadovať, aby všetky vozidlá mali počas doby parkovania na stavenisku vypnutý motor,
- za účelom zabezpečenia súladu s ochrannými požiadavkami týkajúcimi sa znečistenia ovzdušia, zhotoviteľ skontroluje všetko zariadenie a mechanizmy na stavenisku min. raz za týždeň a vykoná všetky potrebné nápravy resp. opravy;
- zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky vozidlá boli riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené od piesku a blata) pred opustením priestorov staveniska. Zhotoviteľ zabezpečí, aby žiadna voda alebo odpad pochádzajúce z takýchto čistení, neboli umiestňované mimo staveniska;
- aby sa zabránilo padaniu resp. odfúknutiu odpadu resp. materiálu z vozidla/vozidiel, zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky nákladné vozidlá využívané na prepravu materiálu z a na stavenisko boli prikryté nepremokavou plachtovinou alebo iným prijateľným druhom prikrývky (ktorá bude riadne upevnená);
- zhotoviteľ zabezpečí vybudovanie stien všade tam, kde by silné vetry mohli spôsobiť odfúknutie prachu resp. sutí.

Dodržanie nasledujúcich doplňujúcich požiadaviek je povinné pri každom spracovaní betónu, drvení a prevádzke obalovacej súpravy na stavenisku:

- zhotoviteľ bude sústavne podnikáť opatrenia na zamedzenie nepríjemností spôsobených prachom, ktorý je výsledkom jeho činnosti. Nainštaluje sa kontrolný systém zamorenia ovzdušia, ktorý bude v prevádzke zakaždým, keď je súprava v prevádzke,
- krytý trojstranný ochranný kryt s pružným závesom na prístupovej strane sa zriadi tam, kde sa prašné materiály vypúšťajú do nákladných vozidiel zo systému dopravných pásov na stálom prekladačnom mieste. Tento kryt bude vybavený odsávacími ventilátormi a bude odvetraný do vhodného textilného filtračného systému,
- všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré

môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a hrany bočníc a zadných dosák bude presahovať min. o 300 milimetrov,

- aby sa minimalizovali akékoľvek emisie prachu, zhotoviteľ bude často čistiť a kropiť plochy kde sa nachádza výrobná cementovej zmesi a drvička a priestory nachádzajúce sa v ich susedstve. Výroba suchých zmesí sa bude realizovať v úplne uzavretom priestore s odsávaním do vhodných textilných filtrov,
- každá obalovňa asfaltových zmesí nárokováná zhotoviteľom na vykonanie prác spojených s výstavbou bude umiestnená tak, že bude vzdialená min. 500 metrov od najbližšieho receptora (t.j. školy, nemocnice alebo podobného zariadenia) a bude vybavená úplným ovládaním emisií. Miesto a podrobnosti o každej obalovni podliehajú schváleniu objednávateľa.

## **6.5 Ochrana vody pred kontamináciou a monitorovanie kvality vody**

- 6.5.1 Zhotoviteľ bude konať v súlade s legislatívou SR a inými nariadeniami platnými v SR, pokiaľ súvisia s ochranou vôd pred kontamináciou a monitoringom jej kvality.
- 6.5.2 Zhotoviteľ zabezpečí, že žiadne náradie alebo strojné zariadenie nebude umývané v akomkoľvek vodnom zdroji alebo v oblastiach, z ktorých je voda odvádzaná do jestvujúcich vodných tokov, potokov alebo kanálov.
- 6.5.3 Zhotoviteľ zabezpečí, že odtok dažďovej vody so staveniska nebude odplavovaný priamo do žiadneho vodného toku, potoka alebo kanála.
- 6.5.4 Zhotoviteľ zabezpečí, že všetky provizórne zariadenia staveniska budú situované min. 10 metrov od vodného toku, potoka alebo kanála.
- 6.5.5 Na zabránenie úniku olejov resp. mazív, zhotoviteľ vykoná každý týždeň kontrolu všetkého zariadenia a zabezpečí, že každá výmena oleja resp. maziva v strojnom zariadení, sa vykoná výhradne v priestoroch vyhradených na ich údržbu a opravy.

## **6.6 Zmiernenie vplyvu stavebnej činnosti na pozemné komunikácie**

Zhotoviteľ bude vykonávať svoju stavebnú činnosť tak, aby minimalizoval ich vplyv na pozemné komunikácie v rámci a okolo stavenísk. Vyplyvajúce opatrenia na splnenie týchto požiadaviek budú obsahovať min. nižšie uvedené body:

- Zaťaženie všetkých nákladných vozidiel využívaných pre prepravu materiálov a zariadení neprekročí zákonné obmedzenia stanovené MDVRR SR.
- Rýchlosť u všetkých nákladných vozidiel využívaných pre prepravu materiálu a zariadení nebude na stavenisku presahovať 60 km/h.
- Preprava materiálu a zariadenia bude vykonávaná v súlade so všetkými súvisiacimi podmienkami a predpismi.
- Vyhnutie sa nakladaniu a preprave materiálu a zariadenia počas dopravnej špičky, aby sa zabránilo zhoršeniu podmienok na ceste v oblasti realizácie stavebných prác.
- Osadenie vhodných a postačujúcich dopravných značiek podľa odsúhlasenej projektovej dokumentácie dopravného značenia.
- Riadna kontrola vodičov za účelom zabezpečenia uvedomovania si ich zodpovednosti a dodržiavania predpisov.
- Kontrola vodičov za účelom prevencie proti užívaniu alkoholu a drog. Zhotoviteľ si zmluvne vyhradí, že ich užívanie bude dôvodom na ukončenie práce na stavbe.

- Skladovanie stavebných materiálov mimo zón kde prebiehajú stavebné práce.
- Ďalšie opatrenia, bližšie sú popísané v súvisiacich článkoch týchto ZTKP ako aj PD DSP. Predmetné opatrenia, upozornenia a požiadavky si uchádzač zahrnie do nákladov stavby.

Zhotoviteľ zodpovedá za všetky poškodenia ciest, ktoré môžu vzniknúť pri preprave materiálu a zariadení na a zo stavby. Akékoľvek poškodenie zhotoviteľ opraví ku spokojnosti stavebného dozora a pri žiadnych nákladoch pre obstarávateľa.

## **7. VYŤAŽENÝ, PREBYTOČNÝ ALEBO VYBÚRANÝ MATERIÁL A DREVNÁ HMOTA**

- 7.1 Vyzískaný použiteľný materiál je majetkom objednávateľa. Určenie jeho ďalšieho použitia si vyhradzuje objednávateľ.

Materiál bude odvezený na skládku odpadov do uvažovanej vzdialenosti 30 km od stavby.

- 7.2 Trvalé depónie nevhodnej zeminy, sutiny, či iných získaných hmôt a materiálov, uvedené v projekte je potrebné považovať za možné k využitiu. Mieru zhutnenia zemín miestnych, použitých do násypov doporučujeme overiť zhutňovacím veľkopokusom a deformačné vlastnosti násypu zaťažovacími skúškami na pláni. V prípade, že ich zhotoviteľ nebude môcť využiť, zabezpečiť si iné vhodné depónie. Tieto však musia byť vopred odsúhlasené Stavebným dozorom. Za dodržanie zákonných povinností vyplývajúcich z trvalých depónií vždy zodpovedá Zhotoviteľ. Uvedené nie je dôvodom na zmenu termínu ukončenia stavby.

Uvedené podmienky sa vzťahujú aj na medzidepónie pre zeminy, horniny či iné materiály.

- 7.3 Všetok vybúraný materiál, ktorý je predmetom využitia ako druhotná surovina odvieze zhotoviteľ do zberných surovín. Získanú finančnú čiastku poukáže na účet obstarávateľa. Doklady o tom predloží Stavebnému dozoru. Nebezpečný odpad (N) je možné zneškodniť na riadenej skládke, alebo v spaľovni spoločnosti, ktorá má súhlas na zneškodňovanie odpadov s obsahom ropných látok.

Ostatný odpad (O) zahŕňajúci vybúraný a vyzískaný materiál sa v rámci stavby bude recyklovať. Na stavbe bude zriadené recyklačné centrum na recykláciu vybúraných betónových hmôt a odpadovej drevnej hmoty. Umiestnenie recyklačného centra si určí Zhotoviteľ. Recyklácia betónových vybúraných hmôt bude prevedená predrvením. Predrvený materiál bude zabudovaný do násypov. Odpadová drewná hmota bude recyklovaná štiepkovaním, resp. drvením s následným využitím pri objektoch vegetačných úprav.

Náklady v súvislosti so zriadením, prevádzkou a odstránením recyklačných centier (vrátane prípadného prenájmu plochy), ako aj poplatky za likvidáciu odpadov, za práce spojené s ich zabudovaním a ich skládkovanie zahrnie Zhotoviteľ do svojej ponuky.

Nakladanie s odpadmi pri recyklácii je Zhotoviteľ povinný zdokumentovať Stavebnému dozoru.

- 7.4 Náklady na manipuláciu a likvidáciu týchto materiálov sú zahrnuté v cenách položiek, doklady o likvidácii predloží zhotoviteľ Stavebnému dozoru.

## **8. RÉŽIA A ZARIADENIE STAVENISKA A DOČASNÝCH BUDOV**

### **8.1 Všeobecne**

- 8.1.1 Zhotoviteľ zabezpečí počas výstavby rokovaciu miestnosť, vrátane jej vykurovania, údržby a upratovania.
- 8.1.2 Zhotoviteľ umožní Stavebnému dozoru poverenému pracovníkovi laboratória vykonať kontrolné a iné skúšky podľa TKP vo svojom laboratóriu a prístrojmi či vybavením zhotoviteľa.

## 8.2 Zásobovanie vodou

- 8.2.1 Všetka voda potrebná pre zabezpečenie činnosti technických zariadení, prevádzok a prístrojového vybavenia, obmedzenie resp. ochranu proti prašnosti, usadzovanie zeminy pre zásyp resp. akékoľvek iné použitie potrebné pre riadne ukončenie stavebných prác sa bude považovať za zahrnutú v cenovej ponuke zhotoviteľa. Žiadna spotrebovaná resp. požadovaná voda nebude účtovaná ani hradená formou osobitných faktúr.
- 8.2.2 Tam kde je to možné bude dodávka vody do detašovaného pracoviska objednávateľa zabezpečená pripojením na miestny vodovod, resp. jej dodávku zhotoviteľ zabezpečí v súlade s požiadavkami.
- 8.2.3 V lokalitách, kde nie je vybudovaná vodovodná prípojka, zhotoviteľ zabezpečí dostatočné množstvo fľaškovej pitnej vody z prijateľného zdroja pre všetkých svojich zamestnancov, ako aj pre pracovníkov objednávateľa a Stavebného dozoru.

## 8.3 Dodávka elektrickej energie

- 8.3.1 Všetky náklady súvisiace so zabezpečením dodávky elektrickej energie a príslušného technického vybavenia a zariadení potrebných pre realizáciu výstavby sa budú považovať za zahrnuté do celkovej ceny predloženej zhotoviteľom.
- 8.3.2 V prípade nedostatku dodávanej elektrickej energie resp. nemožnosti pripojenia na jestvujúce vedenia elektrického prúdu, zhotoviteľ zabezpečí na vlastné náklady generátory s dostatočnou kapacitou.
- 8.3.3 Všetky jednotkové ceny zhotoviteľa budú zahŕňať náklady spojené s dodávkou elektrickej energie.
- 8.3.4 Zhotoviteľ zabezpečí dodávku celkovej potreby elektrickej energie pre účely jeho prevádzky, zariadení a technického vybavenia ako aj pre akýkoľvek iný účel Obstarávateľa a Stavebného dozoru.
- 8.3.5 V prípade, že dodávka elektrickej energie je zabezpečená, Zhotoviteľ zariadi u jej dodávateľa dodávku a úhrady za služby súvisiace s jej dodávkou a zabezpečením osvetlenia vrátane zariadení zástupcu Objednávateľa a interného Stavebného dozoru Objednávateľa.
- 8.3.6 Za účelom ochrany stavby a zabezpečenia vhodných pracovných podmienok, zhotoviteľ zabezpečí provizórne osvetlenie. Osvetlenie bude ponechané v prevádzke až do prevzatia stavby Objednávateľom.
- 8.3.7 -
- 8.3.8 Zhotoviteľ zabezpečí dodávku a inštaláciu prípojok a rozvodu prúdu s tým, že skriňové rozvádzače budú rozmiestnené tak, aby dodávka prúdu a osvetlenie počas výstavby boli k dispozícii pomocou stavebných sieťových rozvodov.
- 8.3.9 Pre pokrytie potreby elektrickej energie počas prerušenia jej dodávky zhotoviteľ zabezpečí generátory s dostatočnou kapacitou.

## 8.4 Hygienické zariadenia

Pre potreby všetkých robotníkov pracujúcich na stavbe, ako aj pre ostatných pracovníkov vykonávajúcich práce resp. poskytujúcich služby súvisiace so stavbou, zabezpečí zhotoviteľ na stavenisku provizórne hygienické zariadenia. Hygienické zariadenia budú mať primeranú kapacitu, po



dobu výstavby budú riadne udržiavané a pred zrakmi verejnosti budú ukryté v najvyššej možnej praktickej miere. V prípade, že budú použité toalety s chemickým spracovaním splaškov, minimálne jeden taký záchod bude poskytnutý pre každých 20 ľudí. Zhotoviteľ zabezpečí používanie takýchto hygienických zariadení všetkými pracovníkmi na stavenisku.

## **8.5 Požiarna ochrana**

Plán požiarnej ochrany vypracovaný pre každé zariadenie po dobu realizácie stavebných prác si zabezpečuje zhotoviteľ a jeho schválenie vykoná pred začatím stavebných prác.

Protipožiarne opatrenia a požiarna výstroj budú v súlade so schváleným plánom požiarnej ochrany.

## **8.6 Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

Zhotoviteľ je zodpovedný za dodržiavanie zásad bezpečnosti práce a požiarnej ochrany pri a počas realizácie stavby. Musí rešpektovať „Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

## **8.7 Oplotenie**

Až do ukončenia výstavby bude zhotoviteľ udržiavať všetky jestvujúce oplotenia, vybudované v súvislosti s výstavbou. Oplotenie, ktoré je prekážkou pre stavebnú činnosť, nebude premiestnené resp. demontované bez predchádzajúceho schválenia Objednávateľom.

## **8.8 Poškodenie jestvujúceho majetku**

- 8.8.1 Skôr než sa akýkoľvek majetok použije na akýkoľvek účel súvisiaci s realizáciou stavby, musí to schváliť Objednávateľ Stavebný dozor.
- 8.8.2 Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za akékoľvek škody spôsobené na jestvujúcich objektoch, stavbách, materiáloch alebo zariadeniach z dôvodu jeho činnosti resp. činnosti ktoréhokoľvek z jeho subdodávateľov. Zhotoviteľ opraví resp. uvedie do pôvodného stavu každý poškodený objekt, stavbu, materiál alebo zariadenie ku spokojnosti stavebného dozoru a bez akýchkoľvek ďalších nákladov pre obstarávateľa. Zhotoviteľ zabezpečí pred začatím výstavby spracovanie elaborátu stavebno-technického stavu okolitej zástavby s fotodokumentáciu a pasportizáciu objektov, ktoré budú dotknuté stavebnou činnosťou. Elaborát stavebno - technického stavu okolitej zástavby, podpísaný vlastníkami nehnuteľností, odovzdá Zhotoviteľ Stavebnému dozoru a Objednávateľovi na začiatku výstavby.
- 8.8.3 Počas výstavby bude zhotoviteľ vykonávať monitoring stavebno-technického stavu dotknutej zástavby. Pri stavebných prácach použije technológiu, ktorou nedôjde k narušeniu okolitej zástavby.
- 8.8.4 Rovnako po skončení výstavby zabezpečí Zhotoviteľ elaborát stavebno-technického stavu okolitej zástavby s vyhodnotením a fotodokumentáciou pasportizovaných objektov, potvrdený Stavebným dozorom, ktorý odovzdá Objednávateľovi.
- 8.8.5 Zabezpečenie elaborátov stavebno-technického stavu okolitej zástavby si zahrnie uchádzač do cenovej ponuky všetkých súvisiacich objektov.
- 8.8.6 Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za všetky škody spôsobené na miestnych komunikáciách, cestách, železničných tratiach, obrubníkoch, chodníkoch, rýchlostnej ceste, krajniciach, cestných priekopách, násypových častiach cestného telesa, priepustoch, mostoch alebo inom

verejnom resp. súkromnom majetku, ktoré môžu vzniknúť pri preprave zariadenia, materiálu resp. pracovníkov na alebo zo stavby.

Náklady v súvislosti so všetkými spôsobenými škodami zo strany zhotoviteľa sú zahrnuté v ponukovej cene Zhotoviteľa.

## **8.9 Stavebné zariadenie a vybavenie**

Všetko stavebné zariadenie a vybavenie poskytnuté Zhotoviteľom sa po jeho dopravení na stavenisko bude považovať za zariadenie a vybavenie určené výhradne na účely výstavby a dokončenie stavby a Zhotoviteľ ho nemôže bez povolenia objednávateľa, či už ako celok alebo niektorú jeho súčasť, premiestniť zo stavby na iné miesto.

## **8.10 Dočasné budovy a zariadenia**

- 8.10.1 Nakoľko sa jedná o jednoduchú stavbu, tak Zhotoviteľ zvaží, či je pre jeho potreby nevyhnutné zrealizovať dočasné budovy. Zhotoviteľ zabezpečí vybudovanie a údržbu vhodných vjazdových a výjazdových komunikácií na, z a v priestore objektov všetkých dočasných zariadení.
- 8.10.2 Okolo všetkých dočasných zariadení sa postaví bezpečnostný plot z pletiva. Oplotenie bude min. 1,8 metra vysoké a bude vybavené uzamykateľnými bránami na každom mieste vjazdu a výjazdu
- 8.10.3 -
- 8.10.4 Všetky hygienické zariadenia budú napojené na vhodný kanalizačný systém, ktorý zhotoviteľ stavby odsúhlasí s príslušnými organizáciami. V prípade, že nie je možnosť napojenia budú osadené toalety s chemickým spracovaním splaškov, minimálne jeden taký záchod bude poskytnutý pre každých 20 ľudí a samostatne zástupcom Objávateľa na stavenisku.
- 8.10.5 Počas vykonávania stavebných prác bude zhotoviteľ udržiavať všetky dočasné zariadenia vhodným spôsobom ku spokojnosti Stavebného dozoru.
- 8.10.6 Zhotoviteľ zabezpečí na vlastné náklady vyhovujúcu rekonštrukciu v prípade zásahu do akýchkoľvek vedení inžinierskych sietí (vodovod, elektrické vedenia, kanalizácia), ktoré prechádzajú cez miesto ktoréhokoľvek provizórneho zariadenia. Rekonštrukcia bude realizovaná k spokojnosti dotýčného majiteľa nehnuteľnosti resp. zainteresovaného subjektu a k spokojnosti Stavebného dozoru.
- 8.10.8 Všetky úkony súvisiace s vyčistením resp. odstránením porastov musia byť vykonané k spokojnosti Stavebného dozoru pred uložením materiálu v ktoromkoľvek mieste. Výšková kóta všetkých dočasných zariadení musí byť min. 20 cm nad výškou príľahlého jestvujúceho terénu. Povrch musí mať adekvátny sklon, aby bol umožnený účinný odtok zrážkových vôd.
- 8.10.9 Všetky dočasné zariadenia a objekty, využívané pri realizácii stavebného diela budú po dokončení prác, resp. podľa ďalších pokynov stavebného dozoru odstránené a dotknuté územie bude podľa potreby riadne vyčistené a upravené.

## **8.11 Dočasné komunikácie a uzávierky**

Zhotoviteľ zabezpečí vyprojektovanie a vybavenie všetkých dokladov potrebných v súvislosti s prípadnými ďalšími dočasnými komunikáciami resp. uzávierkami ciest vyvolanými potrebami zhotoviteľa s plnou zodpovednosťou za ne. Kalkuláciu ceny dočasného dopravného značenia spracuje podrobne Zhotoviteľ a to podľa etáp obmedzenia dopravy. Zhotoviteľ zabezpečí odsúhlasenie všetkých potrebných dočasných dopravných značení s príslušnými orgánmi a organizáciami a zároveň si

zabezpečiť uzávierku cesty. PD dočasného dopravného značenia / kde každá príloha musí byť potvrdená správnym orgánom / spolu s určením dopravného značenia a rozhodnutím o uzávierke cesty dodá Zhotoviteľ Stavebnému dozoru min 7 dní pred uzávierkou a to 4x (1x SD, 3x Objednávateľ). Realizáciu dočasného dopravného značenia, údržbu, ako aj zrušenie zahrnie do príslušnej položky vo všeobecných položkách.

## **8.12 Stavebné zariadenie a vybavenie**

Všetko stavebné zariadenie a vybavenie poskytnuté Zhotoviteľom sa po jeho dopravení na stavenisko bude považovať za zariadenie a vybavenie určené výhradne na účely výstavby a dokončenie stavby a Zhotoviteľ ho nemôže bez povolenia Stavebného dozoru, či už ako celok alebo niektorú jeho súčasť, premiestniť zo stavby na iné miesto. Zhotoviteľ na svoje náklady zabezpečí potrebné uzávierky, rozhodnutie o uzávierke predloží Stavebnému dozoru minimálne 1 týždeň vopred.

## **8.13 Odstránenie zariadenia staveniska**

- 8.13.1 Po dokončení stavby zhotoviteľ odstráni zo staveniska všetko stavebné zariadenie a vybavenie poskytnuté ním resp. ktorýmkoľvek pod zhotoviteľom alebo dodávateľom. Všetky provizórne zariadenia a povinnosti využívané pri realizácii stavebného diela budú po dokončení prác, resp. podľa ďalších pokynov objednávateľa, odstránené a dotknuté územie bude podľa potreby riadne vyčistené a upravené.
- 8.13.2 Odstránenie a demontáž staveniska špecifikované v článku 8.13 „Odstránenie zariadenia staveniska“ budú uhradené jednorazovou platbou ako celková čiastka.
- 8.13.3 Zhotoviteľ odovzdá pozemky, použité na zariadenie staveniska majiteľom. O odovzdaní urobí zápis s majiteľmi ešte pred odovzdaním trvalých objektov stavby obstarávateľovi a 1x ho odovzdá objednávateľovi.

## **8.14 Vylúčenie zodpovednosti Objedávateľa za škody vzniknuté na zariadení**

Objednávateľ nezodpovedá za stratu resp. poškodenie ktoréhokoľvek z uvedených stavebných zariadení alebo vybavenia poskytnutého zhotoviteľom, podzhotoviteľom alebo dodávateľom.

## **8.15 Ochrana**

Zhotoviteľ zodpovedá za ochranu stavby, ako aj všetkých dodávok, materiálu, zariadení a všetkých jestvujúcich alebo dokončených zariadení, proti vandalom alebo iným neoprávneným osobám.

## **8.16 Dočasné zábery**

Zhotoviteľ môže používať len plochy, ktoré mu boli odovzdané pred začatím prác. Bez súhlasu objednávateľa nemôže použiť iné plochy. Iné plochy môže použiť v prípade, že si ich legislatívne ošetrí.

## **8.17 Prenosné dopravné značenie, prenosné dopravné zariadenia, dočasná svetelná signalizácia**

Zhotoviteľ zabezpečí dodávku a realizáciu prenosných zvislých dopravných značiek, vrátane nosičov (stĺpikov) a ich osadenia. Tiež je povinnosťou zhotoviteľa zrealizovať dočasné vodorovné dopravné značenie (vrátane jeho prípadnej obnovy), dočasné dopravné zariadenia a dočasnú svetelnú signalizáciu (pre všetky druhy napájania). Realizácia bude vykonaná podľa schválenej dokumentácie

prenosného dopravného značenia. Náklady spojené so zriadením, prevádzkou a odstránením prenosného dopravného značenia a dopravných zariadení znáša zhotoviteľ.

## **9. KOORDINÁCIA PRÁČ NA STAVBE**

### **9.1 Koordinácia prác na stavbe s prevádzkovateľmi a majiteľmi stavbou dotknutých vedení inžinierskych sietí.**

Pri realizácii preložiek inžinierskych sietí, resp. pri realizácii prác v ochranných pásmach inžinierskych sietí je zhotoviteľ povinný včas nahlásiť správcom stavebné práce a nutné vypínania energetickej sústavy, výpadky zásobovania elektrickou energiou, vodou, plynom a teplom. Práce so správcami je povinný zhotoviteľ koordinovať a realizovať ich v najvhodnejšom období. Dotknutí správcovia resp. majitelia s priradením stavebných objektov sú nasledovní:

Stredoslovenská distribučná, a.s.

SO 601-00 Preložka NN vzdušného vedenia

SO 602-00 Preložka vzdušného vedenia VO

Podrobnejšie požiadavky, podmienky a obmedzenia sú uvedené v projektovej dokumentácii DSP príslušných objektov a v Dokladovej časti Zväzku 5.

## **10. STROJE A TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA NA VÝROBU, DOPRAVU A ZABUDOVANIE ROZHODUJÚCICH MATERIÁLOV (BETÓNY, STMELENÉ A NESTMELENÉ VRSTVY VOZOVIEK A ASFALTOVÉ ZMESI).**

Zhotoviteľ zabezpečí, aby strojné a technologické zariadenia na výrobu, dopravu a zabudovanie rozhodujúcich materiálov, zodpovedali parametrom uvedeným v bodoch 10.1, 10.2, 10.3. . Používanie týchto zariadení podlieha schváleniu Stavebným dozorom a povereným pracovníkom laboratória Objednávateľa.

### **10.1 Zariadenia na výrobu a dopravu betónových zmesí**

Betónové zmesi(BZ) pre betónové a železobetónové konštrukcie musia byť vyrábané na schválenej jednej prípadne dvoch betonárňach certifikovaných v zmysle STN EN 206-1 so zaručeným hodinovým výkonom minimálne 65 m<sup>3</sup> (súčet výkonov), pričom skládky kameniva do betónu musia byť zastrešené. Dodávky a výroba betónu musí byť zmluvne zabezpečené aj so záložnej betonárne s hodinovým výkonom minimálne 65 m<sup>3</sup>. Výroba BZ na záložnej betonárni musí byť z identických materiálov ako na schválenej betonárni. Technické a technologické vybavenie schválenej aj záložnej betonárne musí umožňovať výrobu BZ, v parametroch STN EN 206-1 a Počiatočných skúšok typu, aj v zimnom období pri teplotách do -10stupňov Celzia.

Doba prepravy BZ od zamiešania po doručenie na miesto zabudovania nesmie prekročiť 45 minút.

Počiatočné skúšky typu pre dodávaný sortiment betónových zmesí musia zaručovať minimálnu dobu spracovateľnosti 90 minút od zamiešania.

### **10.2 Výroba a doprava podkladných vrstiev.**

Vzhľadom na zabezpečenie požiadavky 5.4.3, 6.6.2 a 6.6.3 v „TKP 5 Podkladové vrstvy“ požaduje obstarávateľ, aby výroba hydraulicky stmelených zmesí ako aj nestmelených zmesí bola zabezpečená na stacionárnych betonárkach alebo v mobilných miešacích centrách, ktorých minimálna denná výrobná kapacita je 450 m<sup>3</sup> hydraulicky stmelených zmesí.

Doba dopravy hydraulicky stmelených zmesí z betonárne na miesto spracovania nesmie prekročiť 45 min. a doba spracovania pri použití cementu nesmie prekročiť 2 h od výroby zmesi.

### **10.3 Výroba, doprava a rozprestieranie asfaltových zmesí**

#### **Obaľovacia súprava asfaltových zmesí**

Obaľovacia súprava (OS) musí zabezpečiť prostredníctvom vnútropodnikovej kontroly stabilnú výrobu asfaltovej zmesi podľa počiatkovej skúšky typu, v toleranciách stanovených pre daný typ zmesi v STN EN 13108-21. Výrobca asfaltovej zmesi musí dodržať podmienky na kalibráciu a údržbu zariadenia v zmysle STN EN 13108-21.

Na splnenie tejto požiadavky je potrebné, aby OS bola automatizovaná a vybavená tak, aby zabezpečovala vysušenie a ohrev kameniva, ohrev asfaltu, udržanie nastaveného teplotného režimu, dávkovanie všetkých použitých materiálov v dovolenej tolerancii a dokonalé obalenie zmesi kameniva asfaltom.

OS na výrobu zmesí SMA musia byť vybavené prídavným zariadením na dávkovanie vláknitých alebo granulovaných prísad. Ak je obaľovacia súprava vybavená zásobníkom na skladovanie hotovej zmesi, musí byť izolovaný a konštrukčne riešený tak, aby nedochádzalo k segregácii a k nalepovaniu asfaltovej zmesi na jeho steny.

K vybaveniu obaľovacieho strediska patria spevnené a primerane priestranné skládky kameniva delené podľa lokalít a frakcií (popríklad i podľa kategórií), zásobníky na kamennú múčku a zásobníky na asfalt s možnosťou ich vyhrievania a prípadne i homogenizačné nádrže na pridávanie prísad.

Jednotlivé frakcie kameniva sa musia skladovať podľa lokalít oddelene na označených skládkach s vylúčením možnosti ich vzájomného zmiešania sa a znečistenia. Podklad skládok kameniva musí byť tak spevnený a upravený, aby sa zabezpečil plynulý odtok vody zo skládky. Skládku drobného kameniva je treba chrániť pred dažďom.

Asfalty sa musia skladovať podľa typu v samostatných zásobníkoch vybavených voľne prístupným teplomerom. Každý zásobník sa musí označiť identifikačným štítkom s uvedením základných údajov o type skladovaného asfaltu.

Prísady sa musia skladovať podľa požiadaviek ich výrobcu tak, aby nedochádzalo k ich znehodnocovaniu, napr. vplyvom klimatických účinkov.

Na skladovanie modifikovaného asfaltu sa musí obaľovacia súprava vybaviť zásobníkmi s nepriamym ohrevom, meraním teploty a so zariadením na cirkuláciu asfaltu počas jeho skladovania.

#### **Vozidlá**

Na prepravu asfaltovej zmesi na stavbu sa môžu použiť len vozidlá s utesnenou, hladkou a čistou kovovou korbou. Na zabránenie nalepovania asfaltovej zmesi na korbu sa použije mydlový roztok, parafínový olej alebo vápenný roztok (v optimálnom množstve). Petrolej, nafta, benzín a iné im podobné ropné rozpúšťadlá sa nesmú používať. Každé vozidlo sa musí vybaviť plachtou alebo iným vhodným zariadením na ochranu zmesi proti dažďu a jej ochladzovaniu pri preprave.

Pred opustením výroby sa musia vozidlá s vyrobenou asfaltovou zmesou skontrolovať v zmysle požiadaviek STN EN 13108-21.

### **Finišéry**

Na rozprestieranie asfaltovej zmesi sa môžu použiť len finišéry umožňujúce polozenie asfaltovej zmesi v projektovej dokumentácii predpísanej hrúbke a priečnom a pozdĺžnom sklone. Finišer musí byť vybavený automatickým nivelačným zariadením schopným dodržať niveletu bez ohľadu na nerovnosti povrchu podkladovej vrstvy. Nastaviteľná rozprestieracia a hladiaca doska musí byť vyhrievaná a vybavená vibračným a hutniacim trámom zabezpečujúcim rovnomerný a účinný stupeň predhutnenia zmesi za finišerom po celej šírke jej kladenia.

### **Hutniace mechanizmy**

Na dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia sa musia použiť hladké, pneumatikové, vibračné alebo kombinované valce. Valce musia byť v dobrom technickom stave a musia zabezpečovať plynulosť zmeny smeru jazdy bez spätného trhnutia. Oceľové valce sa môžu kropiť len tak, aby voda z nich nestekala na povrch vozovky a zmes sa pri hutnení na ne nelepila. Pneumatikové alebo kombinované valce musia mať zariadenie umožňujúce plynulú zmenu tlaku v pneumatikách, pričom všetky pneumatiky sa musia hustiť na rovnaký tlak. Pri každej hutniacej zostave musí byť stále pripravený aspoň jeden náhradný valec (pre prípad poruchy). Miesta nedostupné pre valce (napr. okolo vpustí) sa zhutnia vhodnými mechanizmami tak, aby sa dosiahla požadovaná miera zhutnenia.

### **Výroba asfaltovej zmesi**

OS musí zabezpečiť homogenitu výroby asfaltovej zmesi, pričom všetky zrná kameniva musia byť po opustení miešačky rovnomerne obalené asfaltovým spojivom. Všetky vstupné materiály sa musia pred dopravením do miešačky OS presne odvážiť a vyhriať na predpísanú teplotu. Teplota kameniva, asfaltu a hotovej zmesi sa musí počas výroby priebežne kontrolovať.

Pri použití modifikovaného asfaltu, tvrdého asfaltu alebo prísad (napr. nízkoteplotné asfaltové zmesi), sa môžu použiť iné teploty. Tieto musia byť stanovené výrobcom a zdokumentované.

Pracovné teploty pri výrobe zmesí typu SMA sú závislé od pracovných teplôt použitého modifikovaného asfaltu, ktoré obdobne ako pri multigradačných asfaltoch stanovuje ich výrobca vo vyhlásení o parametroch

Pri použití prísad sa celková doba miešania asfaltovej zmesi volí tak, aby došlo k ich rovnomernému rozdeleniu bez vytvárania zhlukov. Výkon obaľovacej súpravy musí byť v súlade s rýchlosťou a výkonom finišera. Požaduje sa, aby výkon obaľovacej súpravy bol najmenej 100 t.h-1.

Skladovanie hotovej zmesi je možné iba v na to určených zásobníkoch (čl. 9.1), pričom doba skladovania má byť čo najkratšie, najviac však dve hodiny.

### **Doprava asfaltových zmesí**

Dopravná vzdialenosť je limitovaná klimatickými podmienkami v mieste výroby a kladenia asfaltovej zmesi. Na zníženie strát teploty zmesi pri preprave sa musia korby vozidiel zakrývať. Prednostne sa majú používať vozidlá s veľkou prepravnou kapacitou.

Vzdialenosť stavby od obaľovacej súpravy nesmie byť väčšia ako 60 km, resp. pri časovom vyjadrení, nesmie doprava asfaltových zmesí trvať viac ako 90 min.

### **Rozprestieranie zmesí**

Obrusné a ložné vrstvy vozoviek sa kladú finišermi s automatickým nivelačným zariadením na celú šírku vozovky bez vytvorenia studeného spoja. Iba pri opravách a komunikáciách s triedou dopravného zaťaženia IV a nižšou, je možné po súhlase objednávateľa stavebných prác použiť aj iné finišéry.

Pri rozprestieraní zmesi sa musí zabezpečiť jej plynulá dodávka, aby nedochádzalo k prerušovaniu jej ukladania.

Pri použití prísad na výrobu nízkoteplotných asfaltových zmesí sa môžu pri rozprestieraní asfaltových zmesí použiť iné teploty. Tieto musia byť stanovené výrobcom a zdokumentované.

Najnižšia teplota asfaltových zmesí typu AC, BBTM a SMA vyrobených z modifikovaných asfaltov nesmie pri kladení klesnúť pod 145 °C.

Asfaltová zmes sa rozprestiera s prevýšením tak, aby sa po zhutnení dosiahla v projekte predpísaná hrúbka vrstvy. Pozdĺžne i priečne pracovné spoje na jednotlivých vrstvách sa vystriedajú s presahom najmenej 200 mm. Pozdĺžne a priečne pracovné spoje sa odporúča pred kladením susediaceho a pokračujúceho pracovného pruhu nahriať infražiaričom. Napojenie sa vykoná zrezaním vrstvy na celú hrúbku, čím sa vytvorí zvislá plocha. Napájaná plocha asfaltovej vrstvy sa opatrí cestným asfaltom alebo modifikovanou asfaltovou emulziou (v časovom predstihu potrebnom na jej vyštípenie a odparenie vody). Je možné aplikovať aj tesniaci pásik. Pracovné spoje sa zhotovia tak, aby vrstvy dosiahli i v mieste napojenia požadovanú mieru zhutnenia. Priečne pracovné napojenia je najvhodnejšie vykonať v uhle 15° od kolmice k osi vozovky.

### **Zhutňovanie zmesí**

Pri zhutňovaní sa musia použiť účinné mechanizmy a vhodné technologické postupy. Typ, hmotnosť, hustenie pneumatík, počet valcov, ich zostava a počet prejazdov určuje predpis zhotoviteľa, ktorý sa overí pri zhutňovanom pokuse. Rozprestretá asfaltová zmes sa hutní pri čo najvyšších teplotách. Zhutňovanie s vibráciou sa odporúča ukončiť pri teplote najmenej 100 °C pri zmesiach s nemodifikovanými asfaltmi a pri teplote 115 °C až 125 °C pri modifikovaných asfaltoch. Teploty, pri ktorých sa odporúča ukončiť hlavné hutnenie vrstvy, sú o cca 15 °C až 20 °C menšie ako teploty ukončenia hutnenia s vibráciou.

Pri použití nízkoteplotných asfaltových zmesí teplota, pri ktorej sa odporúča ukončiť zhutňovanie s vibráciou a teploty, pri ktorých sa odporúča ukončiť hlavné hutnenie vrstvy musia byť stanovené výrobcom asfaltovej zmesi a zdokumentované v predpise.

Na zamedzenie ochladzovania kolies valcov pri nižších teplotách sa kolesá opatria ochrannými zásterkami. Postup zhutňovania je potrebné prispôbiť rozsahu stavebných prác, druhu pozemnej komunikácie, počasiu, ročnému obdobiu a miestnym pomerom. Pri hutnení nesmie dochádzať k nadmernému drveniu zŕn kameniva.

Postup a smer valcovania sa nesmie meniť, aby nedošlo k premiestňovaniu asfaltovej zmesi. Valec sa presúva naraz na vzdialenejšom konci od finišera smerom, kde je asfaltová zmes chladnejšia a stabilnejšia. Valce sa nesmú nechať stáť na nevychladnutej vrstve. Za čas chladnutia asfaltovej zmesi, ktorý trvá 15 až 30 min v závislosti od hrúbky zhutňovanej vrstvy, klimatických podmienok a typu zmesi vrstvy, musí byť zhutňovanie asfaltovej vrstvy ukončené.

Ďalšia vrstva sa nemôže položiť bez prevzatia predchádzajúcej vrstvy objednávateľom.

### **Skúšanie Asfaltovej Zmesi a hotovej vrstvy**

Požadované vlastnosti stavebných materiálov, asfaltovej zmesi a hotovej vrstvy sa overujú v štádiu prípravy, počas výroby zmesi a po jej položení a zhutnení. Vykonávajú sa tieto druhy skúšok:

- Počiatočné skúšky
- Plánované skúšky výrobcu asfaltovej zmesi
- Preberacie skúšky zhotoviteľa
- Kontrolné skúšky objednávateľa
- Preberacie skúšky hotovej vrstvy

Tieto skúšky (mimo kontrolných skúšok objednávateľa) vykonáva alebo ich vykonanie v odborne spôsobilých skúšobniach (akreditovaných laboratóriách) zabezpečuje zhotoviteľ, ktorý si náklady na ne

zahrňuje do ceny. Protokoly o odoberaní vzoriek, skúšobné protokoly a iné doklady preukazujúce kvalitu je zhotoviteľ stavby povinný priebežne predkladať objednávateľovi, najneskôr však 24 h pred prevzatím vrstvy vozovky. Záverečnú správu s výsledkami skúšok a meraní celého objektu alebo jeho ucelenej časti predkladá zhotoviteľ objednávateľovi spolu so všetkými požadovanými dokladmi najneskôr 14 dní pred termínom preberacieho konania.

V závažných prípadoch, keď nie sú dosiahnuté súhlasné výsledky skúšok zhotoviteľa a objednávateľa, vykonajú sa v potrebnom rozsahu rozhodcovské skúšky. Tieto skúšky vykoná akreditované laboratórium, ktoré nebolo zainteresované do prípravy a vykonávania prác. Výsledky rozhodcovských skúšok sú pre obidve strany záväzné.

Na odber vzoriek základných materiálov, asfaltovej zmesi alebo vývrtov (výsekov) z hotovej úpravy a ich skúšanie platí STN EN 12697-27 a súvisiace technické normy. Vzorky z hotovej vrstvy (vývrty alebo výseky) musia byť odobraté na celú hrúbku skúšanej úpravy, pokiaľ možno bez porušenia. Vzniknuté otvory sa musia čo najskôr vhodným spôsobom zaplniť.

## **11. OSTATNÉ**

### **11.1 Doklady**

Dokladová časť obsahuje stanoviská a povolenia, vystavené počas spracovávania projektovej dokumentácie DRS/DSP ako aj po jej spracovaní. Zahŕňa dôležité stanoviská a elaboráty, potrebné na výstavbu. Doklady sú súčasťou Zväzku 5. Uchádzač má k dispozícii doklady pre možnosť ocenenia určených podmienok, ktoré ako budúci zhotoviteľ bude zabezpečovať. Doklady sú doložené do Zväzku č.5 podľa zoznamu.

Zhotoviteľ zabezpečí splnenie podmienok, uvedených v predmetných dokumentoch a dokladoch ako aj ďalších dokladoch vydaných v priebehu výstavby dotknutými organizáciami, stavebnými úradmi či orgánmi štátnej správy.

### **11.2 Zemníky**

V Postupe stavebných prác uvedené lokality (zemníky) pre dovoz zemín či iných vhodných materiálov je potrebné považovať za možné. V prípade, že ich zhotoviteľ nebude môcť využiť, zabezpečí si iné vhodné lokality. Tieto však musia byť vopred odsúhlasené Stavebným dozorom a Objednávateľom. Za dodržanie zákonných povinností vyplývajúcich z ťažby zemín, či iných materiálov vždy zodpovedá Zhotoviteľ. Prípadná zmena lokality nie je dôvodom na predĺženie doby výstavby.

### **11.3 Spolupráca so zhotoviteľmi nadväzujúcich úsekov**

Stavba I/10 MAKOV - TROJAČKA - MOST 238 je samostatná stavba, ktorá nenadväzuje na iné stavby.

### **11.4 Cestné laboratórium**

V rámci zariadenia Staveniska vybudovať cestné laboratórium, ktoré bude obsahovať prístrojové vybavenie, tak aby bolo možné odskúšať materiály a zmesi, ktoré sa budú zabudovávať do jednotlivých objektov stavby, s právom prístupu Objednávateľa vrátane umožnenia vykonávania skúšok Objednávateľom stavby. Zhotoviteľ poskytne súčinnosť Stavebnému dozoru a poverenému pracovníkovi laboratória Objednávateľa pri vykonávaní kontrolných a iných skúšok podľa Kontrolného skúšobného plánu.



## 12. ZVLÁŠTNE TECHNICKO – KVALITATÍVNE PODMIENKY( ZTK)

Na základe skutočného realizovania stavby zhotoviteľ zabezpečí vypracovanie tzv. porealizačného geometrického plánu s jeho overením na katastrálnom úrade. Geometrický plán stavby ( ak je potrebné aj geometrický plán na vecné bremeno) v 9 vyhotoveniach a výkupný elaborát v 4 vyhotoveniach predloží obstarávateľovi k preberaciemu konaniu stavby ako súčasť DSRS.

### Požiadavky na vypracovanie porealizačného Geometrického plánu stavby :

Geometrický plán na základe porealizačného zamerania líniovej stavby bude spracovaný so špecifikáciou dielov pre novovytvorené parcely predstavujúce jednotlivé objekty (cesta I. triedy, cesta II. triedy, cesta III. triedy, miestna komunikácia, chodníky.... – jednotlivé stavebné objekty, ktoré budú predmetom odovzdávania do správy a majetku iných správcov).

Geometrický plán stavby na základe porealizačného zamerania líniovej stavby bude spracovaný v :

- analógovej forme v 9 vyhotoveniach
- v digitálnej forme na CD v 3 vyhotoveniach v štruktúre ESID

Technické podmienky vyhotovenia:

- GP sa vyhotoví v zmysle Smernice na vyhotovovanie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov ÚGKK SR č. 74.20.73.43.00/1997 a predpisov v platnom znení ku dňu dodávky a budú overené príslušnou Správou katastra,
- novú majetkovú hranicu tvoria súradnice lomových bodov trvalých záberov,
- v prípade, že v katastrálnom území je súčasne vykonávaný ROEP alebo ZRPS, geometrický plán bude s ním zosúladený. Hranice majetkovej správy pozemných komunikácií stanovia podľa TP SSC 03/2004 Usporiadúvanie cestnej siete,
- GP sa vyhotovia pre každé katastrálne územie zvlášť podľa popisných informácií KN s delením parciel podľa jednotlivých správcov objektov tak, aby bolo možné odovzdať objekty jednotlivým správcovi vrátane pozemkov.
- v kolónke "vlastník" výkazu výmer sa u všetkých dielov uvedie vlastník triedy ciest – t.j. pre cestu prvej triedy Slovenská správa ciest,
- keďže v čase vyhotovenia GP už budú pozemky v hraniciach trvalého záberu vykúpené v prospech SSC, v porealizačnom GP žiadame logicky sceľovať jednotlivo vykúpené parcely do celkov.
- lomové body novovzniknutých parciel odsúhlasuje obstarávateľ.

Detaily spracovania pred začatím prác odsúhlasí s verejným obstarávateľom – kontakt Ing. Frassová, tel. 041/507 46 32

Obsah CD :

- Geometrický plán (ESID) \*. Dgn
- Výkaz výmer \*.xls
- \*.xml – súbor v štruktúre ESID
- Geometrický plán a záznam podrobného merania zmien (grafická časť) \*.pdf ( na náhľad)

Práce súvisiace s vypracovaním geometrického plánu budú uhradené po jeho predložení a následnom prevzatí obstarávateľom.