

## TECHNICKÁ SPRÁVA

CHOVNÁ HALA PRE KURY S VOĽNÝM VÝBEHOM DOLNÉ TRHOVIŠTE

SO-08 SPEVNENÉ PLOCHY

## OBSAH

<b>1</b>	<b>Identifikačné údaje .....</b>	<b>3</b>
1.1	Stavba .....	3
1.2	Objednávateľ .....	3
1.3	Projekt .....	3
1.4	Hlavný projektant .....	3
<b>2</b>	<b>Popis funkčného a technického riešenia .....</b>	<b>3</b>
2.1	Navrhované riešenie .....	3
2.1.1	Spevnené plochy .....	3
<b>3</b>	<b>Základné údaje .....</b>	<b>4</b>
3.1	Parametre .....	4
3.1.1	Spevnená plocha .....	4
3.2	Vozovky .....	4
3.2.1	Spevnená plocha .....	4
3.2.2	Spevnená plocha - chodník .....	4
3.3	Zemné teleso .....	5
3.4	Odvodnenie .....	6
3.5	Vybavenie komunikácie .....	6
3.5.1	Vodiace bezpečnostné zariadenia .....	6
3.5.2	Dopravné značenie .....	6
<b>4</b>	<b>Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Zvláštne požiadavky alebo požiadavky tretích strán .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie .....</b>	<b>7</b>
6.1	Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie .....	7
6.2	Z hľadiska bezpečnosti cestnej komunikácie .....	7
6.3	Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby .....	7
6.4	Popis ochrany proti agresívnemu prostrediu .....	8
<b>7</b>	<b>Zoznam použitých noriem .....</b>	<b>8</b>

## 1 Identifikačné údaje

### 1.1 Stavba

Názov stavby: CHOVNÁ HALA PRE KURY S VOĽNÝM VÝBEHOM DOLNÉ TRHOVIŠTE  
Názov objektu: SO-08 SPEVNENÉ PLOCHY  
Kraj: TRNAVSKÝ KRAJ  
Okres: HLOHOVEC  
Katastrálne územie: DOLNÉ TRHOVIŠTE  
Druh stavby: novostavba

### 1.2 Objednávateľ

Názov a adresa: FOOD Farm, s.r.o.  
Piešťanská 3  
917 03 Trnava

### 1.3 Projekt

Názov a adresa: NEVIANO DESIGN, s.r.o.  
Račianska 26/D  
831 02 Bratislava

Zodpovedný projektant: Ing. Norbert Nemec  
+ 421 911 427 336  
[nemec@neviano.sk](mailto:nemec@neviano.sk)  
[www.neviano.sk](http://www.neviano.sk)

### 1.4 Hlavný projektant

Názov a adresa: ALLA, s.r.o.  
Riazanská 70  
831 02 Bratislava

Hlavný projektant Ing. arch. Ivor Mečiar, PhD.

## 2 Popis funkčného a technického riešenia

Riešené územie spevnených plôch - vjazdu k chovnej stanici Podlakša sa nachádza v extraviláne obce Dolné Trhovište, katastrálne územie Dolné Trhovište parc. č. 392/1-3. Spevnená plocha sa napája na existujúcu účelovú spevnenú komunikáciu. Tá sa napája na cestu II/514 (hlavný cestný ťah v úseku Topoľčany - Hlohovec). Spevnená plocha bude slúžiť na prístup vozidiel pre chovnú stanicu a kŕmne silá. Pozemok je voľný pre výstavbu.

### 2.1 Navrhované riešenie

#### 2.1.1 Spevnené plochy

Projektová dokumentácia rieši spevnené plochy a chodník. Spevnená plocha je riešená z cementobetónového krytu (skladba vozovky v kap. 3.2) s celkovou plochou 302,00 m<sup>2</sup>. Návrh rieši 3

vjazdy na parcelu. Vjazd ku krmným silám má šírku 6,00m a na účelovú komunikáciu sa napája polomeri vnútorných obrúb obrubníkov s hodnotou 7,00 m. Vjazd prístrešku skladu trusu sa napája na účelovú komunikáciu polomeri vnútorných obrúb obrubníkov s min. hodnotou 1,40 m. Vjazd ku chovnej stanici - k bráne - sa napája na existujúcu komunikáciu polomeri 7,00 m.

Spevnená plocha je ohraničená zapustenými cestnými obrubníkmi (1000x150x260 mm). Sklon spevnenej plochy je priečny s min. hodnotou 1,50% a pozdĺžny min. 0,5 %. Odvodnenie je riešené spádovaním do zelene, resp. do líniového žľabu.

Chodník je navrhnutý z krytu z betónovej dlažby s celkovou plochou 45,00 m<sup>2</sup>. Šírka chodníka je 1,50 m a odvodnenie je riešené priečnym sklonom s hodnotou 1,5%. Odvodnenie je riešené spádovaním do zelene, resp. k budove, kde je voda odvádzaná do líniového odvodňovacieho žľabu š. 100 mm. Chodník je ohraničený parkovým obrubníkom (1000x200x50 mm).

### 3 Základné údaje

#### 3.1 Parametre

##### 3.1.1 Spevnená plocha

Skupina návrh. vozidla:	O2,
Šírka vjazdu:	min. 3,10 m,
Pozdĺžny sklon:	min. 1,00 %,
Priečny sklon	min. 0,50 %.

#### 3.2 Vozovky

##### 3.2.1 Spevnená plocha

CEMENTOVÝ BETÓN	CB III.	180 mm
- S UZATVÁRACÍM NÁTEROM A METLIČKOVOU ÚPRAVOU		
CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ ZMES	CBGM C8/10;22	150 mm
NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	200 mm
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA		min 300g/m <sup>2</sup>
SPOLU		530 mm
Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 50 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5		

##### 3.2.2 Spevnená plocha - chodník

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	DL.	80 mm
LOŽKO Z KAMENEJ DRVINY	Fr. 4/8	40 mm
CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ ZMES	CBGM C 5/6; 22	180 mm
ŠTRKODRVINA	ŠD 31,5 Gc	200 mm
SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA	min 300g/m <sup>2</sup>	
SPOLU		500 mm
Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 30 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5		

Vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie, ktoré sa vyjadruje počtom prejazdov návrhových náprav môžeme spevnené plochy zaradiť do triedy dopravného zaťaženia:

*Triedenie vozoviek podľa veľkosti dopravného zaťaženia (STN 73 6114)*

Trieda dopravného zaťaženia	Charakteristika zaťaženia	Celoročný priemer prejazdov ťažkých nákladných vozidiel
TDZ I	veľmi ťažké	> 3500
TDZ II	ťažké	1501 - 3500
TDZ III	polotťažké	501 - 1500
TDZ IV	stredné	101 - 500
TDZ V	ľahké	15 - 100
TDZ VI	veľmi ľahké	< 15

Predpokladom je, že spevnené plochy budú slúžiť len osobným vozidlám užívateľov objektu, je množstvo návrhových náprav zanedbateľné a vozovka vzhľadom na posúdenie napätí od zaťaženia vyhovuje. Vozovka je navrhnutá len pre osobné vozidlá a ľahké nákladné vozidlá (s hmotnosťou do 3,5 t). Kritickým posúdením je v tomto prípade ochrana vozovky proti účinkom premrzania. Pri návrhu sa vychádzalo z charakteristík:

- Poloha: **Poloha Dolné Trhovište, okr. Hlohovec,**  $t_{m,n} = 300^{\circ}\text{C}$
- Vodný režim: **Kapilárny**  
(z dôvodu nedostatku vstupných údajov uvažujeme najnepriaznivejší vodný režim)
- Podložie: **Ílovitá zemina**  
(z dôvodu nedostatku vstupných údajov uvažujeme najnepriaznivejšiu zeminu)
- Tepelný odpor vozovky:  $R_v = 0,251 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$

$$R_v = \sum_i \frac{h_i}{\lambda_i} = (\text{m}^2\text{KW}^{-1})$$

$$R_v = \frac{0,18}{2,55} + \frac{0,15}{2,00} + \frac{0,20}{2,00} = 0,225 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$$

Pre tieto charakteristiky je podľa platných technických predpisov potrebná hodnota tepelného odporu vozovky  $R_{v,potr} = 0,132 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$

Kritérium ochrany vozovky proti účinkom premrzania sa overí pomocou vzorca:

$$R_v \geq R_{v,potr}$$

$$0,225 \geq 0,132$$

### 3.3 Zemné teleso

Plán musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená plán musí byť zhotoviteľom chránená - nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne spevnených plôch je nutné dosiahnuť  $E_{def2} \geq 50 \text{ MPa}$  a pomer  $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,0$ , resp. 2,5.

Vhodná výkopová zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku v rámci záberu stavby.

Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest - Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 73 6133. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné

vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Ak to nie je možné z rôznych dôvodov splniť, je možné použiť aj iné technologické postupy pri stavbe zemného telesa, avšak tieto nie sú predmetom tohto projektu, lebo výber vhodného postupu závisí od aktuálnych pomerov na stavbe, ktoré projektant nevie určiť.

Plán pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 - Vozovky pozemných komunikácií - základné ustanovenia pre navrhovanie. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy vhodné (STN 73 6133), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m<sup>3</sup> (TKP 2 - časť 2 str. 14). V prípade použitia ílov je nutné zlepšiť ich vlastnosti pri budovaní násypov a zárezov. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133. V prípade zistenia neúnosného podlažia navrhujem výmenu podlažia v hrúbke 0,5 m, za materiál spĺňajúci podmienky uvedené vyššie, vhodnou alternatívou je aj stabilizácia cementom.

### 3.4 Odvodnenie

Odvodnenie spevnených plôch a chodníka je riešené priečny a pozdĺžnym sklonom s min. hodnotou 0,5%. Voda je odvádzaná do príľahlej zelene, resp. odvodňovacích žlabov. Na odvedenie zemnej pláne slúži trativod s priemerom 150 mm obsypaný kamenivom fr. 32-63.

### 3.5 Vybavenie komunikácie

#### 3.5.1 Vodiace bezpečnostné zariadenia

Funkciu vedenia vozidiel zabezpečujú len betónové obrubníky:

Obrubníky:

Navrhnuté obrubníky:

Obrubník	Osadenie	Rozmery (DLxVxŠ)	Horná hrana nad úrovňou vozovky
Parkový obrubník zapustený	Na stojato	1000x50x200	0 cm
Cestný betónový obrubník	Na stojato	1000x150x260	0 cm

Obrubníky musia spĺňať všetky podmienky vyplývajúce z STN EN 1340 - Betónové obrubníky. Požiadavky a skúšobné metódy

#### 3.5.2 Dopravné značenie

Dopravné značenie sa riadi ustanoveniami STN 01 8020, STN 73 6101 a vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej Republiky č. 30/2020 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dočasné dopravné značenie je podrobne popísané v prílohe č. 4: Dočasné dopravné značenie.

## 4 Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete

Vzhľadom na situovanie projektovanej komunikácie/spevnovaných plôch je potrebné zabezpečiť plynulé napojenie na existujúcu komunikáciu. Napojenie je zrejmé z prílohy 02 - Situácia

Na všetky pozemky je zabezpečený prístup.

Dotknuté inžinierske siete budú podľa ich charakteru preložené alebo chránené, podľa ich samostatnej dokumentácie, ktorá nie je súčasťou tejto PD.

## **5 Zvláštne požiadavky alebo požiadavky tretích strán**

Predmetná stavba nemá žiadne zvláštne požiadavky.

## **6 Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie**

### **6.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia. Je predpoklad, že dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov v záujmovom území. Tieto vplyvy sú lokalizované na stavenisko a prístupové komunikácie. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

**Ochrana vôd** - Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa neočakávajú.

**Hlukové zaťaženie** - Stavba neprinesie zvýšenú hlučnosť nad rámec povolených limitov.

**Znečistenie ovzdušia** - Lokálne krátkodobé znečistenie stavebnými mechanizmami. Intenzitu prašnosti je možné znížiť organizáciou práce, čistením povrchu prístupových ciest alebo ich kropením a pod.

### **6.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej komunikácie**

Bezpečnostné prvky tvoria zvislé dopravné značenie. Všetky sú navrhnuté v súlade s platnými zákonmi, vyhláškami, normami a ďalšími predpismi.

Keďže stavenisková doprava bude využívať aj jestvujúcu cestnú sieť, je treba brať do úvahy ostatných účastníkov cestnej dopravy (motorové vozidlá, chodcov a osobitne deti), dôsledným dodržiavaním dopravných predpisov a princípov tolerancie, osobitne v prípadoch, kde je v súčasnosti doprava minimálna (poľné cesty, lesné cesty a pod.).

Nevyhnutným predpokladom bezpečnosti stavebných činností je vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, ich viditeľné označenie a zabezpečenie počas celého obdobia výstavby.

### **6.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby**

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci a riadiť sa ustanoveniami uvedenými v TKP (Technicko-Kvalitatívne Podmienky). Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť zhotovitelia stavby preškolením a poučením pracovníkov stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy, ako aj ich zmeny a doplnky a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Ďalej je nutné dodržiavať najmä nasledovné zákony:

1. Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia, v platnom znení,
2. Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce,
3. Vyhláška 508/2006 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými, a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
4. Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami,
5. Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku,
6. Ako aj ostatnú platnú legislatívu v aktuálnom znení.

Mimoriadnu pozornosť treba venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

#### **6.4 Popis ochrany proti agresívnemu prostrediu**

V projektovanom priestore sa agresívne prostredie nenachádza.

## **7 Zoznam použitých noriem**

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách

STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel

STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách

STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií

STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

Súvisiace normy a technické predpisy