

NOVOSTAVBA – AUTOUMYVÁREŇ CAR WASH

SAMOOBSLUŽNÁ BEZKONTAKTNÁ AUTOUMYVÁREŇ

v Dunajskej Lužnej, ulica Hlavná / Lipnická / Javorová, k.ú. Jánošíková,
parc.č. 183/1, 183/81 - C-KN

A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stupeň: PD pre územné a stavebné konanie

Stavebník:

SPECTRA INVEST, s.r.o.

so sídlom: Pri hrádzi 787/5, 900 42 Dunajská Lužná

IČO: 52 420 523

v zast. konateľ a spoločnosti: Bc. Peter Szeibeczedér
a

EURO-HOME s.r.o.

so sídlom: Kračanská cesta 690/23, 929 01 Dunajská Streda

IČO: 46 713 212

v zast. konateľ a spoločnosti: Pavol Leľkes

Hlavný projektant stavby: **Ing. arch. Otto Csáder,**

autorizovaný architekt SKA, reg.č. 0730 AA

Architektonický ateliér ODC s.r.o.

Lipnická 356, 900 42 Dunajská Lužná

IČO: 35 874 121

Dátum vypracovania: marec 2022

A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY, STAVEBNÍK, PROJEKTANTI

Názov stavby: **NOVOSTAVBA – AUTOUMYVÁREŇ CAR WASH**
 Účel stavby: **samoobslužná bezkontaktná autoumyváreň**
 Miesto stavby: Dunajská Lužná, Javorová ulica, k.ú. Jánošíková,
 parc.č. 183/1, 183/81 – C-KN

Stavebník: **SPECTRA INVEST, s.r.o.**
 so sídlom: Pri hrádzi 787/5, 900 42 Dunajská Lužná
 IČO: 52 420 523
 v zast. konateľa spoločnosti: Bc. Peter Szeibeczeder
 a
EURO-HOME s.r.o.
 so sídlom: Kračanská cesta 690/23, 929 01 Dunajská Streda
 IČO: 46 713 212
 v zast. konateľa spoločnosti: Pavol Lelkes

Hlavný projektant stavby: **Ing. arch. Otto Csáder,**
 autorizovaný architekt SKA, reg.č. 0730 AA
Architektonický ateliér ODC s.r.o.
 Lipnická 356, 900 42 Dunajská Lužná
 IČO: 35 874 121

Architektonické riešenie typovej autoumyvárne: **ADRIATEH, TECHNOLOGY MEETS ART**

Zodpovední projektanti:

Architektúra a stavebné riešenie: Ing. arch. Otto Csáder – autor. osvedčenie SKA: 0730 AA
 Ing. Denisa Csáderová – aut. osvedč. SKSI: 1087*A*4-1

Spolupráca: Ing. arch. Stanislav Novák

Statika: Ing. Csaba Mészáros – aut. osvedč. SKSI: 5255*13

Protipožiarna bezpečnosť: Ing. Alojz Padyšák – špecialista PO reg.č. 12-2015

Vodovodná prípojka, prípojka splaškovej kanalizácie, dažďová kanalizácia, ORL a vsakovacie objekty, prípojka STL plynu, NTL rozvod plynu a meranie a regulácia plynu, plynoinštalácia, zdravotnícka inštalácia:
 Ing. Miroslava Šuchterová – aut. osvedč. SKSI č. 4703*SP*14

Vykurovanie: Ing. Roman Uhnák – aut. osvedč. SKSI: 6054*14

Káblová NN prípojka, elektroinštalácia a bleskozvod:
 Ing. Pavol Čekovský – aut. osvedč. SKSI: 2148*Z*5-3
 a osvedčenie č. 739 IBA 1998 EZ P A E2

Komunikácie a spevnené plochy: Ing. František Tóth – aut. osvedč. SKSI: 6283*I2

Sadové úpravy: Ing. Slávka Ághová – aut. osvedč. SKSI: 0016 KA

A.2. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

A.2.1. Územnoplánovacie, geodetické a projektové podklady, vyjadrenia dotknutých úradov:

1. Zmeny a doplnky územného plánu obce Dunajská Lužná – aktuálne platná ÚPD:
<https://www.dunajskalužna.sk/obec-1/strategicke-dokumenty/zmeny-a-doplnky-uzemneho-planu/>
2. Kópia katastrálnej mapy registra „C“, na parc.č. 183/1, 183/81, 183/82 v k.ú. Jánošíková
3. Výpis z listu vlastníctva č. 1455 na pozemky v k.ú. Jánošíková: parc.č. 183/1, 183/81, 183/82 – parcely registra „C“, evidované na katastrálnej mape
4. Projektové podklady a typový projekt od dodávateľa bezkontaktnéj autoumyvárne – spoločnosti Washine s.r.o., so sídlom: Boženy Němcové 1881/5, Nové Město, 120 00 Praha 2, ČR, IČO: 01486101
5. Požiadavky stavebníka, zapracované do architektonickej štúdie stavby: AUTOUMYVÁREŇ CAR WASH v Dunajskej Lužnej, k.ú. Jánošíková, na parc.č. 183/1 – C-KN.
6. Výpis z uznesenia Obecného zastupiteľstva v Dunajskej Lužnej č. 2021/02-9 zo dňa 06.04.2021, vydala Obec Dunajská Lužná – zn. Hani-159/2021-5152/2021, zo dňa 19.04.2021; v zmysle uznesenia OZ Dunajská Lužná súhlasí s investičným zámerom podľa architektonickej štúdie stavby: AUTOUMYVÁREŇ CAR WASH v Dunajskej Lužnej, k.ú. Jánošíková, na parc.č. 183/1 – C-KN.
7. Geodetické zameranie riešeného územia – polohopisné a výškopisné zameranie, vyprac. 10/2020 - vypracoval Dušan Apfel, GEOSET s.r.o., Bratislava
8. Zákresy inžinierskych sietí v riešenom území a dotknutom území stavby
9. Vyjadrenia dotknutých úradov a organizácií, dotknutých vlastníkov, prevádzkovateľov verejných inžinierskych sietí, technických zariadení a dopravných komunikácií - k umiestneniu stavby

A.2.2. Súvisiace vydané rozhodnutia pre stavbu na susednom pozemku - na parc.č. 183/81, 183/82 - C-KN v k.ú. Jánošíková:

1. Rozhodnutie o umiestnení stavby "Komunikácie, inžinierske siete, TS stožiarová, Motel, radové rodinné domy RRD1 – RRD21, samostatne stojace rodinné domy RD1 – RD15 v lokalite "Výmol 1" pre stavebníka DYMAX s.r.o., vydal stavebný úrad Obec Dunajská Lužná, č.j. Výst. 109-DL-2003-Va, zo dňa 29.07.2003, právoplatné 26.08.2003
2. Stavebné povolenie na stavbu: "Motel LUNA" na parc.č. 183/81, 183/82 v k.ú. Jánošíková, pre stavebníka EURO HOUSING s.r.o., vydal stavebný úrad Dunajská Lužná, č.j. Výst. 213-DL-2004-Va, zo dňa 31.10.2005, právoplatné dňa 15.12.2005
3. Stavebné povolenie na stavbu: Komunikácie pre Motel v lokalite Výmol 1 – prístupová komunikácia, spevnená plocha parkoviska, chodník" na parc.č. 183/81, 183/82 v k.ú. Jánošíková, pre stavebníka EURO HOUSING s.r.o., vydal stavebný úrad Dunajská Lužná, č.j. Výst. 203-DL-2004-Va, zo dňa 18.11.2005, právoplatné dňa 15.12.2005
4. Vodoprávne povolenie na vodovodnú prípojku, prípojku splaškovej kanalizácie, dažďovú kanalizáciu, ORL – na parc.č. 183/81, 183/82 v k.ú. Jánošíková, pre stavebníka EURO HOUSING s.r.o., vydal špeciálny stavebný úrad – Obvodný úrad životného prostredia v Senci, Úsek štátnej vodnej správy, č. ŽP.Vod/837-G-51/2005-Se, zo dňa 12.09.2005.

A.3. URBANISTICKÉ ZAČLENENIE NAVRHOVANEJ STAVBY AUTOUMYVÁRNE, SÚLAD SO ZÁVÄZNÝMI REGULATÍVAMI ÚPD OBCE DUNAJSKÁ LUŽNÁ

Predmetný **stavebný pozemok** – parc. č. 183/1 – C-KN v k.ú. Jánošíková, druh pozemku: **orná pôda**, sa nachádza v zastavanom území, v juhovýchodnej časti obce Dunajská Lužná (v lokalite „Výmol“), na Javorovej ulici (ide o rohový pozemok pri križovatke ulíc Hlavná / Lipnická / Orechová).

Navrhovaná stavba **autoumyvárne CAR WASH** je umiestnená na pozemku, ktorý je súčasťou regulačného bloku **občianskej vybavenosti „OV“ - podľa záväzných regulatívov určených v Zmenách a doplnkoch územného plánu obce Dunajská Lužná v platnom znení.**

Plochy pre občiansku vybavenosť sú sústredené na juhozápadnom okraji lokality - v pruhu pozdĺž cesty I. triedy a vo vnútornej časti lokality sú plochy určené na bývanie. Na susedných pozemkoch sú vybudované rodinné domy s príslušnými miestnymi komunikáciami a inžinierskymi sieťami. Na pozemkoch parc.č. 183/81 a 183/82 je rozostavaná stavba motela – podľa vydaného stavebného povolenia, ktorú terajší vlastník stavby a pozemku parc.č. 183/81 a 183/82 plánuje zmenou stavby pred dokončením prestavať na polyfunkčný objekt, v ktorom bude kaviareň, obchodné a administratívne priestory.

Vlastník a stavebník susednej rozostavanej stavby motela a pozemku pod stavbou je rovnaký, ako vlastník pozemku pre projektovanú stavbu autoumyvárne (LV č. 1455).

Navrhovaná stavba umyvárne pre motorové vozidlá bude súčasťou rozvíjajúcej sa výstavby občianskej vybavenosti pozdĺž cesty I. triedy na Hlavnej ulici.

Autoumyváreň CAR WASH bude ponúkať služby samoobslužného umývania exteriéru motorových vozidiel – 5 boxov a samoobslužného čistenia interiéru motorových vozidiel – 6 státí. Navrhovaná umyváreň áut bude prínosným zariadením v rámci rozšírenia občianskej vybavenosti v obci Dunajská Lužná.

Výšková úroveň navrhovanej stavby je v súlade so záväznými regulatívami platnej ÚPD obce Dunajská Lužná pre regulačný blok OV: max. 3 nadzemné podlažia, pričom navrhovaná stavba autoumyvárne bude mať 1 nadzemné podlažie a k nej doplnková stavba – prevádzková budova autoumyvárne bude nepodpivničená, s 1 nadzemným podlažím.

PLOŠNÉ ÚDAJE VYUŽITIA POZEMKU PRE NAVRHOVANÚ AUTOUMYVÁREŇ:

I. Zastavané plochy:		
– autoumyváreň 199,5 m ² + prevádzková budova 53,6 m ² :	253,10 m²	11,31 % < 40 %
II. Spevnené plochy:	1 253,00 m²	56,01 %
III. Zeleň (nespevnené plochy):	730,90 m²	32,67 % > 20 %

Celková výmera pozemku p.č. 183/1 „C“ (LV č. 1455):	2 237,00 m²	100,00 %
---	-------------------------------	----------

Index zastavanosti a index nespevnených plôch navrhovanej stavby autoumyvárne sú v súlade so záväznými regulatívami ÚPD obce Dunajská Lužná v platnom znení.

Nakoľko zastavaná plocha stavby autoumyvárne, vrátane doplnkovej stavby – prevádzkovej budovy, je menšia než 300 m² a objekty sú jednopodlažné, pričom ich výška nie je vyššia ako 15 m, v zmysle § 139b, ods. 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) – **navrhovaná stavba je jednoduchá stavba.**

Projekt stavby: „**Novostavba – autoumyváreň CAR WASH**“ rieši umiestnenie stavby samoobslužnej bezkontaktnéj autoumyvárne. Hlavným stavebným objektom je typizovaný montovaný objekt autoumyvárne – typ „Martina 5+0+1K“, pozostávajúci z 5 boxov + technologickej bunky, ktorý bude samostatnou dodávkou, vrátane príslušnej technológie od spoločnosti Washine s.r.o., so sídlom: Boženy Němcové 1881/5, Nové Město, 120 00 Praha 2, ČR, IČO: 01486101.

Na pozemku bude umiestnený aj objekt malej prevádzkovej budovy autoumyvárne. Stavba bude pripojená na existujúce inžinierske siete a na dopravnú komunikáciu na Javorovej ulici. Súčasťou stavby budú areálové rozvody, areálová komunikácia, spevnené plochy pre statickú dopravu a chodníky.

Priamy dopravný prístup na pozemok je z Javorovej ulice, t.j. z miestnej komunikácie, ktorá sa pripája na Lipnickej ulici na cestu III. triedy. Cesta III. triedy je pripojená na Hlavnej ulici na cestu I. triedy č. I/63 – smer Bratislava – Šamorín.

Novostavba autoumyvárne, ktorú umiestňujeme na pozemok parc.č. 183/1 a susednej stavby na parc.č. 183/81, 183/82 (prestavba motela na polyfunkčný objekt) – budú mať spoločný vjazd / výjazd z miestnej komunikácie na Javorovej ulici. Na vjazd / výjazd a areálové komunikácie na parc.č. 183/81 a 183/82 bolo už vydané stavebné povolenie v rámci stavby „Komunikácie pre motel“.

Pozemok v riešenom území, na ktorom bude umiestnená stavba - autoumyváreň:

- budúci stavebný pozemok je evidovaný v katastri nehnuteľností Okresného úradu Senec, Katastrálny odbor, pre okres Senec, obec Dunajská Lužná, **k.ú. Jánošíková**, zapísaný na liste vlastníctva **č. 1455**, ako **parcela registra „C“** evidovaná na katastrálnej mape:
- **parc. č. 183/1**, s výmerou **2 237 m²**, druh pozemku **orná pôda**, umiestnený **v zastavanom území obce**
- vlastníckmi pozemku sú:
 - SPECTRA INVEST, s.r.o.**, so sídlom: Pri hrádzi 787/5, 900 42 Dunajská Lužná, IČO: 52 420 523, (podiel 1/2)
 - EURO-HOME s.r.o.**, so sídlom: Kračanská cesta 690/23, 929 01 Dunajská Streda, IČO: 46 713 212, (podiel 1/2)

Pozemky v dotknutom území stavbou:

- parc.č. **183/81 – C-KN** v k.ú. Jánošíková s výmerou 314 m², druh pozemku ostatná plocha, umiestnený v zastavanom území obce,
- nehnuteľnosť je zapísaná na liste vlastníctva **č. 1455**, vlastníckmi pozemku sú:
 - SPECTRA INVEST, s.r.o.**, so sídlom: Pri hrádzi 787/5, 900 42 Dunajská Lužná, IČO: 52 420 523, (podiel 1/2)
 - EURO-HOME s.r.o.**, so sídlom: Kračanská cesta 690/23, 929 01 Dunajská Streda, IČO: 46 713 212, (podiel 1/2)
- na parc.č. 183/81 je navrhovaná **spoločná areálová komunikácia a vjazd / výjazd** na miestnu komunikáciu pre dve stavby – pre novostavbu autoumyvárne CAR WASH a pre zmenu stavby pred dokončením – Prestavbu motela na polyfunkčný objekt
- parc.č. **183/42 – C-KN** v k.ú. Jánošíková s výmerou 2 916 m², druh pozemku ostatná plocha, umiestnený v zastavanom území obce,
- nehnuteľnosť je zapísaná na liste vlastníctva **č. 740**, výhradným vlastníkom pozemku v podiele 1/1 je **Obec Dunajská Lužná**, Jánošíkovská 466/7, 900 42 Dunajská Lužná
- na parc.č. 183/42 je existujúca miestna komunikácia na Javorovej ulici
- na parc.č. 183/42 bude pripojený spoločný **vjazd / výjazd na miestnu komunikáciu** pre dve stavby – pre novostavbu autoumyvárne CAR WASH a pre zmenu stavby pred dokončením – Prestavbu motela na polyfunkčný objekt, ako aj **pripojenie na existujúce verejné inžinierske siete** – na verejný vodovod, verejnú splaškovú kanalizáciu, verejný STL plynovod a na distribučný káblový NN rozvod.
- parc.č. **194 – E-KN** v k.ú. Jánošíková s výmerou 3 394 m², druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie, umiestnený mimo zastavaného územia obce,
- nehnuteľnosť je zapísaná na liste vlastníctva **č. 2011**, výhradným vlastníkom pozemku v podiele 1/1 je **Slovenská republika, správca: Slovenský pozemkový fond**, Búdkova cesta 36, 817 15 Bratislava
- na parc.č. 194 – E-KN je existujúca cesta III. triedy č. III/1058 na Lipnickej ulici
- na parc.č. 194 – E-KN nebude budovaná žiadna stavba, len **na existujúcej komunikácii sa vyznačí nový priechod pre chodcov, vrátane osadenia samostatného osvetlenia nového priechodu, so zvislým dopravným značením s dvojicou LED svetiel s modulom blikáča** – o určenie dopravného značenia požiada stavebník príslušný cestný správny orgán – t.j. Okresný úrad Senec, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

A.4. ÚDAJE O STAVBE AUTOUMYVÁRNE

a) Samoobslužná autoumyváreň CAR WASH je **novostavba**

b) **Účel užívania stavby**

Jedná sa o typ samoobslužnej umývárne automobilov do hmotnosti 3,5 tony. Autoumyváreň sa skladá z 5 vedľa seba umiestnených prejazdnych samoobslužných boxov a uzatvárateľnej technickej časti, umiestnenej medzi umývacími boxami – technologického boxu. Celé technické vybavenie je inštalované medzi umývacími boxami. PLC zobrazuje všetky dôležité informácie, ako sú tržby, prevádzkové hodiny, dávkovanie čistiacich prostriedkov, chybové hlásenia a iné technické údaje. Elektronická pokladňa na mince a žetóny, rovnako ako LED displej a podsvietené tlačidlá na predumytie – umývanie – oplachovanie – horúci polymérový

wosk – leštadlo, umožní zákazníkovi nastaviť ich vlastný individuálny umývací cyklus. Ten sa medzi dá jednotlivými programami kedykoľvek zmeniť.

Autoumyváreň má riadiaci Tech – modul, pri modulových typoch umývárne je osadený do každej umývacej stanice zvlášť.

Súčasťou umývárne je tiež AquaClean modul. Ide o integrovaný systém úpravy vody s vysokou účinnosťou, pre výrobu demineralizovanej vody, ktorý zaručuje účinok umývania bez škvrn.

Oceľové časti sú chránené proti poveternostným vplyvom veľmi odolnou práškovou farbou. Rám stanice je vyrobený zo silnej nerezovej ocele.

Celý proces umývania je riadený počítačom a ponúka nepreberné množstvo informácií, podstatných pre majiteľa. Autoumyváreň pracuje s technológiou bezkontaktného umývania, so zaistením presného dávkovania dvojzložkového prostriedku s aktivátorom nanovosku, leštidla a pod., čo vedie k plnej spokojnosti zákazníka s dokonale ošetrovaným povrchom jeho vozidla.

V priestoroch autoumyvárne nebudú skladované vode závadné látky. Všetky možné skladované látky – čistiace prostriedky pre umývanie automobilov, sú nezávadné, certifikované a budú dodávané spolu s bezpečnostnými listmi k týmto čistiacim prostriedkom.

Zákazníci ocenia jednoduchosť a pohodlie práce vďaka veľkým a dobre podsvieteným tlačidlám voľby programu s popisom: predumytie, hlavné umývanie, oplachovanie, horúci vosk, leštenie a sušenie. Používa sa jasný LED displej, označujúci jednotky času, zostávajúce do dokončenia čistenia.

Pre pohodlie zákazníkov sú použité osvedčené optimálne rozmery umývacej stanice, rozmrazovanie studenej podlahy a veľa ďalších prvkov, ktoré uľahčujú umývanie vozidla zákazníka a zabezpečia, aby bolo šetrné.

Umývacie boxy sú priestorné a majú podlahové vykurovanie, zabraňujúce námraze. Technológia je schopná podávať kvalitný výkon až do -15°C .

Ďalšími možnosťami, ktoré môžu byť využité zákazníkmi, sú napr. mincovné automaty, rôzne vernostné systémy, napr. odpočítavacie čipové karty alebo kľúče.

- c) Samoobslužná autoumyváreň CAR WASH je **trvalá stavba**.
- d) **Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov.**
Stavba nie je chránená podľa iných právnych predpisov.
- e) **Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a o všeobecných technických požiadavkách, zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb**

Navrhovaná stavba spĺňa požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby, užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Všetky prístupové cesty a prechody komunikácií sú riešené bezbariérovým spôsobom. Vstupy na plochy budú riešené bezbariérovo.

f) **Navrhované kapacity stavby:**

Plocha pozemku:	2 237,00 m ²
Zastavané plochy:	253,10 m ²
Spevnené plochy:	1 253,00 m ²
Nezastavané a nespevnené plochy - zeleň:	730,90 m ²
Počet zamestnancov:	bez zamestnancov a obsluhy, len občasná prítomnosť servisného pracovníka
Prevádzková doba:	pondelok až nedeľa – nepretržitá

g) **Základné bilancie stavby:**

Elektro:

Požadovaný odber:	63 A, trojfázový Pi = 42 kW, Pp = 26 kW
-------------------	--

Vodovod:

Max. spotreba vody:	0,41 l/s
Priemerná spotreba vody:	0,22 l/s
Ročná spotreba vody:	2 419 m ³ /rok

Splašková kanalizácia:

- kapacita podľa spotreby vody.

Dažďová kanalizácia:

- dažďové vody zo striech hlavného objektu – autoumyvárne, z doplnkovej stavby – prevádzkovej budovy autoumyvárne a zo spevnených plôch parkovísk budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do vsakovacích objektov, zaolejovaná kanalizácia bude predčistená v odlučovači ropných látok s dvomi stupňami čistenia, až na výstupnú hodnotu NEL = 0,1 mg/l

Množstvo odpadových dažďových vôd:**Dažďové vody pre objekt prevádzkovej budovy**

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9

S_s je plocha odvodnenia-strecha = 52 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 52 \times 0,9 \times 0,0233 = 1,1 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 1,1 \text{ l. s}^{-1}$$

Dažďové vody pre objekt autoumyvárne

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9

S_s je plocha odvodnenia-strecha = 201 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 201 \times 0,9 \times 0,0233 = 4,2 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 4,2 \text{ l. s}^{-1}$$

Dažďové vody – parkovisko - zaolejovaná kanalizácia - pre umyváreň

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,8

S_s je plocha odvodnenia-cesta+parkovisko = 480 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 0,8 \times 480 \times 0,0233 = 8,9 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 8,9 \text{ l. s}^{-1}$$

Navrhujeme odlučovač ropných látok ORL3 s prietokom 30 l/s.

Základné údaje – dažďová kanalizácia pre umyváreň

■ dĺžka	68,7 m
■ materiál	PVC REHAU SN8
■ dimenzia	DN 200 – 44,1m
■ dimenzia(prípojky)	DN125 - 24,6 M
■ kanalizačné šachty	3 ks
■ vsakovanie	1 ks
■ filtračná šachta	1 ks

Základne údaje – dažďová kanalizácia - parkovisko pre umyváreň

■ dĺžka	30,1 m
■ materiál	PVC REHAU SN8
■ dimenzia	DN 150 – 16m
■ dimenzia(prípojky)	DN 125 - 14,1m
■ kanalizačné šachty	1 ks

Plyn:

Spotreba zemného plynu za hodinu: 13,17 m³/h
 Tlak plynu: 20 mbar

DRUHY ODPADOV A EMISÍ:

Zatriedenie odpadov počas výstavby je uvedené v **súhrnnej technickej správe v časti B.9, g).**

Odpady počas užívania stavby:

Pre zabezpečenie samoobslužného ručného umývania vozidiel budú použité:

- šampón, vosk, pena, chemický leštiaci prostriedok a umývacie prostriedky.

Materiály na umývanie - šampón, vosk, pena - sú látky s biologicky odbúrateľnými ropnými látkami, ktoré zabezpečí dodávateľ samoobslužnej autoumyvárne.

Celková spotreba materiálov na umývanie vozidiel bude závisieť od charakteru a rozsahu technologického procesu umývania.

Počas procesov umývania vozidiel a čistenia odpadových vôd vznikajú aj druhotné suroviny - odpad.

Vzniká odpad tuhý, kvapalný a plyný.

Kvapalný odpad - budú tvoriť vyčistené vody z umývania vozidiel.

Tieto vody po vyčistení v gravitačnom odlučovači olejov budú vypúšťané do kanalizácie v areáli.

Tuhý odpad – bude tvorený minerálnymi kalmi, ktoré sa sedimentujú z odpadových vôd.

Minerálny kal je suspenziou hlíny, piesku, ropných látok... V konečnej fáze je tuhým skupenstvom.

Minerálne kaly obsahujú cca do 40% vody a cca do 20 mg/kg ropných látok.

Odpadové vody z pracovísk – boxov na samoobslužné umývanie vozidiel, sa privedú do sedimentačnej nádrže, odkiaľ sa budú likvidovať.

Zoznam predpokladaných odpadov z umývania vozidiel:

Kategórie odpadov podľa vyhlášky č. 365/2015 Z.z.

Druh odpadu	Množstvo za rok	Číslo odpadu	Pôvod	Kategória
Olej zo sedimentácie odpadových vôd – iné zmesi olejov s vodou	0,1 m ³	13 05 07	Sedimentácia vôd	N
Kaly obsahujúce nebezpečné látky z inej úpravy odpadových vôd – minerálne a chemické kaly z čistenia odpadových vôd	10 t	19 08 13	čistenie odpadových vôd z umývania vozidiel	N

Riešenie manipulácie s materiálom:

Dovoz všetkých spotrebných materiálov od jednotlivých dodávateľov do umývacích boxov sa bude vykonávať dodávkovými automobilmi. Vonkajšia doprava bude zabezpečovať odvoz odpadov.

Manipulácia s materiálom sa bude vykonávať priamo pri jednotlivých technologických operáciách. Hlavná manipulácia sa vykonáva sústavami potrubí a čerpadiel. Manipulácia s kalmi sa bude vykonávať sacím fekálnym vozidlom. Ostatná manipulácia s materiálom bude ručná.

Užívaním stavby vznikne aj bežný komunálny odpad, ktorý bude separovaný v súlade s platnou legislatívou na papier, plasty, sklo atď. Nádoby na triedený komunálny odpad z projektovanej stavby budú prístupné od príjazdovej komunikácie v čase pravidelného zberu komunálneho odpadu, ktorý je v obci uskutočňovaný pravidelne na základe zmluvy Obce Dunajská Lužná s odbornou organizáciou, oprávnenou na vývoz komunálneho odpadu a jeho zneškodňovanie.

h) Údaje o dobe výstavby

Zahájenie stavby: po vydaní právoplatného stavebného povolenia
 Dokončenie stavby: max. do 24 mesiacov od zahájenia výstavby

A.5. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO-01 Autoumyváreň CAR WASH

SO-02 Prevádzková budova autoumyvárne

SO-03 Komunikácie a spevnené plochy (spoločný vjazd aj pre prestavbu motela na polyfunkčný objekt)

SO-04 Vodovodná prípojka (spoločná - aj pre prestavbu motela na polyfunkčný objekt)

SO-05 Prípojka splaškovej kanalizácie (spoločná - aj pre prestavbu motela na polyfunkčný objekt)

SO-06 Dažďová kanalizácia, ORL a vsakovacie objekty (súvisí aj s prestavbou motela na polyfunkč. objekt)

SO-07 STL prípojka plynu, NTL rozvod plynu a meranie a regulácia plynu (prípojka plynu a MaR sú spoločné aj pre prestavbu motela na polyfunkčný objekt)

SO-08 Káblová NN prípojka

SO-09 Sadové úpravy

A.6 PREDPOKLADANÉ NÁKLADY NA STAVBU:

a/	Predpokladané náklady na objekty: SO-01 Autoumyváreň CAR WASH SO-02 Prevádzková budova autoumyvárne SO-07 STL prípojka plynu, NTL rozvod plynu a meranie a regulácia plynu SO-08 Káblová NN prípojka SO-09 Sadové úpravy spolu:	do 100 000,- Eur
b/	Predpokladané náklady na objekt: SO-03 Komunikácie a spevnené plochy	do 50 000,- Eur
c/	Predpokladané náklady na objekty: SO-04 Vodovodná prípojka SO-05 Prípojka splaškovej kanalizácie SO-06 Dažďová kanalizácia, ORL a vsakovacie objekty spolu:	do 50 000,- Eur
Celkové predpokladané náklady na všetky objekty stavby:		cca do 200 000,- Eur

V Dunajskej Lužnej, 03/2022

vypracovala: Ing. Denisa Csáderová
 Ing. arch. Otto Csáder

B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B1. POPIS ÚZEMIA STAVBY

a) Charakteristika stavebného pozemku

Riešené územie sa nachádza v obci Dunajská Lužná, v katastrálnom území Jánošíková. Ide o rohový pozemok pri križovatke ulíc Hlavná / Lipnická / Orechová. Vjazd na pozemok je však z existujúcej miestnej komunikácie na Javorovej ulici, ktorá je pripojená na Lipnickú ulicu. V zmysle platných Zmien a doplnkov územného plánu obce Dunajská Lužná je predmetný pozemok určený na výstavbu občianskej vybavenosti „OV“. Pozemok je v súčasnosti oplotený priehľadným oplotením z pletiva na kovových stĺpikoch.

Stavba bude pripojená na verejné inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú na trase miestnej komunikácie na Javorovej ulici: verejný vodovod, verejná splašková kanalizácia, STL plynovod a na distribučné káblové NN rozvody.

Vjazd / výjazd z miestnej komunikácie na Javorovej ulici (z parc.č. 183/42 – C-KN) – na súkromný pozemok (na parc.č. 183/81 – C-KN) bude spoločný pre 2 stavby – pre Novostavbu autoumyvárne CAR WASH a pre susednú stavbu - Zmenu stavby pred dokončením – prestavba motela na polyfunkčný objekt, ktorá je riešená samostatnou projektovou dokumentáciou.

Spoločné pre obidve stavby budú aj prípojky – vodovodná, kanalizačná a STL plynová, ako aj objekty dažďového odvodnenia. Autoumyváreň bude mať samostatnú elektrickú káblovú NN prípojku.

Pozemok je rovinatý.

b) Závery uskutočnených prieskumov a rozborov

Pre pozemok, určený na výstavbu autoumyvárne, nebol vypracovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum. Pre susedný pozemok – stavbu motela, ktorá je v súčasnosti rozostavaná, bol v r. 2005 vypracovaný hydrogeologický posudok – vypúšťanie odpadových vôd do podzemných vôd, ktorý vypracoval Geospektrum s.r.o. Bratislava – Mgr. Juraj Tomana, RNDr. Ján Dzúrik a Mgr. Stanislav Hric.

Zo záveru HGP posúdenia vyplynulo, že: „Na základe litologického zloženia prostredia sa dá konštatovať, že v miestach vypúšťania vôd v intervale 2 – 4 m pod terénom sa nachádzajú štrky a štrky piesčité, ktoré radíme k veľmi silne až silne priepustným horninám. Na území hodnotenej lokality sa nachádza hladina podzemnej vody na úrovni okolo 4 – 6 m pod terénom. V hodnotenej oblasti sa jedná o trvalo zvodnené prostredie so stálou hladinou podzemnej vody. Pri predpokladanej infiltrácii dažďových vôd v množstve nad 20 l/s, max. nad 40 l/s, možno hodnotiť kapacitné možnosti daného horninového prostredia za postačujúce a vhodné pre spoľahlivú infiltráciu celého množstva dažďových vôd.“

Ďalej sa v závere HGP uvádza: „Hodnotili sme problematiku vypúšťania dažďových vôd do podzemných vôd, ktoré budú odvádzané zo strešných a parkovacích plôch stavby Motela v lokalite Výmol 1 v Dunajskej Lužnej, k.ú. Jánošíková. V širšom okolí hodnotenej lokality sa nachádza niekoľko vodárenských vodných zdrojov. Vypúšťanie dažďových vôd do podzemných vôd na tieto zdroje však nebude mať žiaden vplyv. Na vypúšťanie dažďových vôd z parkovacích plôch je potrebné zabezpečiť zariadenie na čistenie vody, ktorým sa odstráni ropné látky, ktorých výskyt v splave dažďom sa nepredpokladá. Po dodržaní štandardných postupov výstavby celého odvodňovacieho systému je možné konštatovať, že infiltrovaná dažďová voda nebude kvalitatívne horšia, ako prirodzene sa vyskytujúca podzemná voda v horninovom prostredí. Kapacitné možnosti daného horninového prostredia sú postačujúce a vhodné pre spoľahlivú infiltráciu celého množstva dažďových vôd. Vypúšťanie je potrebné zabezpečiť do štrkov a štrkov piesčitých, ktoré sa vyskytujú v hĺbke 1,5 až 2 m pod terénom. Po zhodnotení všetkých dostupných podkladov sa predmet posudku javí ako vhodný – neovplyvňujúci negatívne kvalitatívno – kvantitatívne parametre podzemných vôd a celého životného prostredia v lokalite.“

Pre dve stavby - Novostavbu autoumyvárne CAR WASH a pre susednú stavbu – Zmenu stavby pred dokončením – Prestavbu motela na polyfunkčný objekt, **je vypracovaný aktuálny hydrogeologický posudok** (posúdenie vsakovania dažďových vôd do podlažia) **od spoločnosti VODNÉ ZDROJE SLOVAKIA s.r.o.,** Bradlinského 9, 811 07 Bratislava – RNDr. Mária Némethyová, Ing. Mgr. Silvia Rózsár Némethyová a Ing. Simona Žajdlíková, v apríli 2022.

Zo záveru aktuálneho hydrogeologického posúdenia vyplynulo nasledovné:

„Horninové prostredie v mieste realizácie navrhovaného polyfunkčného objektu poskytuje priaznivé podmienky pre odvedenie dažďových vôd do podlažia vsakovaním. Hrúbka nadložných hĺn a jemných pieskov je relatívne

malá do 1,5 – 3,0 m a hrúbka priepustných štrkov veľká, dosahuje až 300 m. Hladina podzemnej vody sa pohybuje na úrovni cca 6 – 7 m od terénu. Priepustnosť štrkov vyjadrená hodnotou koeficienta filtrácie je dobrá, pohybuje sa v rozmedzí rádov $k = n \cdot 10^{-3} - n \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Je však dôležité pripomenúť, že koeficient filtrácie nie je aj koeficientom vsaku. Ten má nižšiu hodnotu a pre orientačné hodnotenie sa používa redukcia $k_v = k_f / 2$. Na základe predpokladaného geologického profilu horninového prostredia a výšky hladiny podzemnej vody odporúčame na odvedenie zrážkových vôd zo striech budov a spevnených plôch, vrátane parkoviska áut, vybudovať akumuláčno - vsakovací systém blokov, s ktorým projekt odvedenia dažďových vôd do podlažia uvažuje.

Účinná kapacita navrhovaného počtu 240 akumuláčno - vsakovacích blokov pre vsak č. 1 je pre zadržanie a odvedenie do podlažia pre vypočítané množstvá odpadových dažďových vôd $Q = 47,6 \text{ l.s}^{-1}$, po dobu trvania 15 minútového dažďa, dostatočná. Vsakovacia studňa by mala predstavovať len rezervu pre dlhšie trvajúce intenzívne prívalové dažde pre dažďové vody zo striech. Navrhovaná kapacita retenčno – vsakovacích blokov vsakovacieho zariadenia č. 2 je tiež postačujúca. Do tohto objektu bude potrebné počas 15 minútového dažďa odviesť 4,77 m³ dažďových vôd (5,3 l.s⁻¹), pričom účinná kapacita 24 kusov blokov je cca 4,98 m³.

Vsakovacie bloky navrhujeme umiestniť podľa miestnych podmienok podľa možnosti minimálne 1 m nad hladinou podzemnej vody, preukázateľne dostatočne vyčistená voda z povrchového odtoku sa však môže odvádzať aj priamo do zvodneného prostredia (§ 36 a § 37 vodného zákona). Množstvo diskontinuálne odvádzaných zrážkových vôd do akumuláčno - vsakovacieho systému nebude mať negatívny vplyv na hladinový režim podzemnej vody v príslušnom území a okolitú zástavbu pri správnej prevádzke a funkčnom systéme vsakovacích a súvisiacich zariadení.

K znečisťovaniu horninového prostredia by nemalo dochádzať, keďže v rámci riešenia dažďovej kanalizácie bude na vyčistenie zaolejovalých dažďových vôd z parkoviska zaradený odlučovač ropných látok s prietokom 30 l.s⁻¹, s účinnosťou čistenia do 0,1 mg.l⁻¹ NEL na výstupe. Pri prevádzkovaní ORL a vsakovacích zariadení, ich obsluhu a údržbu, je nutné dodržiavať prevádzkový poriadok. Pravidelne sledovať účinnosť odlučovača ropných látok. Záznamy o čistení a údržbe zariadení sa musia uchovávať pre účely kontroly, rovnako treba viesť evidenciu kontrolných rozborov vôd, ktorými sa bude priebežne kontrolovať účinnosť zariadenia. Priebežnou údržbou musí byť zabezpečená prevádzkyschopnosť vsakovacích zariadení. Vlastník je povinný mať vypracovaný prevádzkový poriadok vsakovacieho zariadenia, ktorý bude obsahovať pokyny pre prevádzkovanie a údržbu a intervaly kontrol a údržby. Prevádzkový poriadok musí zohľadňovať požiadavky výrobcov ORL a vsakovacích zariadení.“

c) Existujúce chránené územia, ochranné a bezpečnostné pásma

Predmetný pozemok pre novostavbu autoumyvárne sa nachádza **v chránenej vodohospodárskej oblasti a v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov**

Zásady a regulatívy ochrany prírody a krajiny so zreteľom na udržanie ekologickej stability

- v záväznej textovej časti ZaD ÚPN-o Dunajská Lužná č. 01/2008 sú zásady a regulatívy ochrany prírody a krajiny definované viacerými opatreniami na ochranu prírody a krajiny, z ktorých pre riešené územie, zaradené do regulačného bloku „OV“ platia niektoré – a to:

Rešpektovať existujúce chránené územia:

- **Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov** – celé územie obce Dunajská Lužná (t.j. všetky 3 katastrálne územia, patriace do obce Dunajská Lužná) patrí do CHVO Žitný ostrov v zmysle § 27 zákona č. 364/2004 o vodách v znení neskorších predpisov
 - rešpektovať režim chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov podľa Nariadenia vlády SR č. 46/1978 Zb. v znení neskorších predpisov so zohľadnením environmentálnych cieľov pre útvary povrchových a podzemných vôd podľa § 5 vodného zákona Riešené územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov (Nariadenie vlády SR č. 46/1978 z 19.4.1978 o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom Ostrove, publikované v zbierke zákonov č. 70/1978).

Zoznam zakázaných činností v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z. (§31 ods. 4):

- stavať alebo rozširovať (§31 ods. 4a)
 - o nové priemyselné zdroje alebo jestvujúce priemyselné zdroje, v ktorých sa vyrábajú alebo na výrobu používajú nebezpečné látky, s výnimkou rozširovania a prestavby jestvujúcich priemyselných zdrojov, ktorými sa dosiahne účinnejšia ochrana vôd, a nových priemyselných zdrojov, ak sa uplatnia najlepšie dostupné techniky zabezpečujúce vysoký stupeň ochrany vôd,

- nové priemyselné zdroje alebo jestvujúce priemyselné zdroje, ktoré produkujú priemyselné odpadové vody obsahujúce obzvlášť škodlivé látky,
 - ropovody a iné líniové produktovody na prepravu nebezpečných látok,
 - sklady ropných látok s celkovou kapacitou väčšou ako 1 000 m³, na Žitnom ostrove s celkovou kapacitou väčšou ako 200 m³ a s kapacitou jednotlivých nádrží väčšou ako 50m³,
 - veterinárne asanačné zariadenia a sanitárne bitúny,
 - stavby veľkokapacitných fariem,
 - stavby hromadnej rekreácie alebo individuálnej rekreácie bez zabezpečenia čistenia komunálnych - odpadových vôd,
 - vykonávať leteckú aplikáciu hnojív a chemických látok na ochranu rastlín alebo na ničenie škodcov alebo buriny v blízkosti povrchových vôd a odkrytých podzemných vôd, kde môže dôjsť k znečisteniu vôd alebo k ohrozeniu kvality a zdravotnej bezchybnosti vôd, (§31 ods. 4 b)
 - vykonávať plošné odvodnenie lesných pozemkov v takom rozsahu, ktorým sa podstatne narušia vodné pomery v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, (§31 ods. 4 c)
 - odvodňovať poľnohospodárske pozemky vo výmere väčšej ako 50 ha súvislej plochy, (§31 ods. 4 d)
 - ťažiť rašelinu v množstve väčšom ako 500 000 m³ na jednom mieste, (§31 ods. 4 e) - ťažiť nevyhradené nerasty) povrchovým spôsobom alebo vykonávať iné zemné práce, ktorými sa odkryje súvislá hladina podzemných vôd, s výnimkou ťažby s možnosťou následného vodohospodárskeho využitia priestoru ložiska, (§31 ods. 4 f)
 - ukladať rádioaktívny odpad, (§31 ods. 4 g)
 - budovať skládky na nebezpečný odpad (§31 ods. 4 h).
 - Zákaz podľa odseku 4 písm. d) až f) sa nevzťahuje na činnosť, pri ktorej sa na základe hydrogeologického prieskumu preukáže, že neovplyvní využiteľné množstvo podzemnej vody v zbernej oblasti. Zákaz podľa odseku 4 písm. e) sa nevzťahuje na uskutočnenie vodnej nádrže. Orgán štátnej vodnej správy môže v jednotlivých prípadoch povoliť výnimku zo zákazu podľa odseku 4 písm. a) tretieho bodu, ak ide o verejnoprospešnú stavbu podľa osobitného predpisu, alebo ak sa v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa osobitného predpisu preukáže, že navrhované technické opatrenia zabezpečia účinnú ochranu vôd a vodných pomerov.
- **Ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov**
- rešpektovať ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov
- Časť katastrálnych území obce Dunajská Lužná, do ktorých patrí aj riešené územie v tejto UŠ, sa nachádza v území ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove (Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 552/2005 Z. z.). Podmienky upravuje zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (§50 ods. 17 písm. b):
- v ochrannom pásme II. stupňa bez vydania stanoviska ministerstva zdravotníctva je zakázané zriaďovať skládky odpadov a toxických látok, vykonávať vrty hlbšie ako šesť metrov, vykonávať banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom, vykonávať ťažbu dreva, ktorá nie je ťažbou podľa osobitného predpisu, ťažiť štrk a zeminu a povoľovať odber a odberať podzemné vody v množstve vyššom ako 0,5 l.s⁻¹.
- Iné chránené územia, uvedené v ZaD ÚPN-o nie sú evidované na predmetnom stavebnom pozemku, ani v blízkom dotknutom území navrhovanej stavby autoumyvárne.

Rešpektovať navrhované prvky RÚSES a MÚSES a v súlade so zákonom č. 330/1991 Zb. vypracovať presné vymedzenie prvkov s cieľom vyznačenia ich plôch:

- Na predmetnom stavebnom pozemku ani v jeho dosahu sa nenachádzajú žiadne chránené prvky regionálneho ani miestneho územného systému ekologickej stability.

Uplatniť navrhované ekostabilizačné prvky MÚSES:

- interakčný prvok líniový – aleje, vetrolamy a sprievodná zeleň vodných tokov a komunikácií
- izolačná zeleň
- do projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie nových rozvojových plôch je potrebné zapracovať a následne realizovať tieto regulačné opatrenia:
 - vytvoriť územnú rezervu pre funkčnú izolačnú stromovú a kríkovú zeleň všade tam, kde dochádza k nezlučiteľnosti obytnej funkcie s inými funkciami (výrobná alebo dopravná funkcia).

- na nezastavaných a nespevnených plochách autoumyvárne bude vysadená zeleň – projektovú dokumentáciu **sadových úprav**, vrátane náhradnej výsadby za dreviny navrhované na výrub, vypracovala Ing. Slávka Ághová, v 02/2022.

d) Vplyv stavby na okolitú výstavbu, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území

Stavba nemá negatívne vplyvy na okolitú výstavbu, pozemky, ani ochranu okolia. Všetky odtokové pomery zostávajú bez vplyvu. Dažďové vody budú likvidované vsakom na pozemku investora stavby a nebudú mať negatívny vplyv na odtokové a hydrogeologické pomery v danej lokalite. Vsakovanie dažďových vôd na pozemku je riešené v súlade s požiadavkami na ochranu spodných vôd v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov. Dažďové vody z parkovísk budú predčistené v certifikovanom odlučovači ropných látok a následne odvedené do vsaku.

e) Požiadavky na asanácie, demolácie, výrub drevín v území

Stavba nemá žiadne požiadavky na asanácie ani demolácie. Výrub drevín bude potrebný, nakoľko v mieste budúcej stavby sa nachádzajú stromy, prevažne náletového charakteru. Druh a počet drevín, ktoré sú na pozemku parc.č. 183/1 – C-KN navrhované na výrub je určený **v dendrologickom posudku**, ktorý bol vypracovaný odborne spôsobilou osobou – Ing. Zuzana Takáčová – VERT, v 02/2022.

f) Požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov

Budúci stavebný pozemok, evidovaný v katastri nehnuteľností Okresného úradu Senec, Katastrálny odbor, na LV č. 1455, sa nachádza v obci Dunajská Lužná, v k.ú. Jánošíková, parc.č. 183/1 – C-KN s výmerou 2 237 m², druh pozemku orná pôda, je umiestnený v zastavanom území obce.

Stavba nie projektovaná na žiadnych lesných pozemkoch.

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy – parc.č. 183/1 – C-KN, ktorá je určená v platnom územnom pláne obce Dunajská Lužná na nepoľnohospodárske účely, je **2 237 m² – druh pozemku orná pôda**, pričom celá odnímaná výmera pozemku sa nachádza **v hraniciach zastavaného územia obce**. Predmetné územie je v súkromnom vlastníctve, pôvodne bolo využívané pre pestovanie poľnohospodárskych rastlín.

Z hľadiska záberu pôdneho fondu možno konštatovať, že na časti stavebného pozemku bude potrebné pred zahájením stavebnej činnosti vykonať skrávkú ornice, ktorá sa spätne využije pre sadové úpravy na rovnakom pozemku po vybudovaní stavby a spevnených plôch. K navrhovanej výstavbe v hraniciach zastavaného územia obce – **k pripravovanému zámeru na poľnohospodárskej pôde o celkovej výmere 2237 m², vydal stanovisko Okresný úrad Senec, Pozemkový a lesný odbor** podľa ustanovení Zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Sňatie ornice pod budúcou stavbou autoumyvárne, prevádzkovej budovy, príslušných komunikácií a spevnených plôch, sa uvažuje v hrúbke cca 200 mm. Ornica sa dočasne uskladní na tom istom pozemku parc.č. 183/1 – C-KN (v jeho časti, ktorá nebude zastavaná) - sa vytvorí sa dočasná depónia, ktorá sa prikryje, aby bola chránená pred zaburinením. Sňatá ornica sa po vybudovaní objektov stavby spätne využije na sadové úpravy pre výsadbu okrasnej zelene. Sadové úpravy sa zrealizujú na nezastavanej a nespevnenej časti pozemku autoumyvárne – na ploche 730,90 m².

g) Územno-technické podmienky

Novostavba autoumyvárne bude pripojená na existujúce verejné inžinierske siete, nachádzajúce sa na susednom pozemku – parc.č. 183/42 – C-KN, na ktorom je vybudovaná miestna komunikácia na Javorovej ulici. Pozemok pod miestnou komunikáciou je vo vlastníctve obce Dunajská Lužná. Pre novostavbu autoumyvárne sú projektované prípojky:

- vodovodná prípojka
- prípojka splaškovej kanalizácie
- pripojovací STL plynovod
- káblová NN prípojka

Prípojky - vodovodná, kanalizačná a pripojovací plynovod – budú spoločné aj pre susednú stavbu – Zmenu stavby pred dokončením – prestavbu motela na polyfunkčný objekt, ktorá je realizovaná na parc.č. 183/82. Nová NN prípojka bude zásobovať elektrickou energiou len novostavbu autoumyvárne.

Novostavba autoumyvárne bude mať spoločný vjazd / výjazd z miestnej komunikácie na Javorovej ulici (t.j. z parc.č. 183/42 na súkromný pozemok parc.č. 183/81), ktorý bude súčasne vjazdom / výjazdom aj pre susednú stavbu – Zmenu stavby pred dokončením – prestavbu motela na polyfunkčný objekt, ktorá je realizovaná na parc.č. 183/82.

h) Vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané a súvisiace investície

Novostavba autoumyvárne je projektovaná na pozemku parc.č. 183/1, na ktorom sú trasované existujúce inžinierske siete (káble prevádzkovateľov ORANGE Slovensko a.s. v správe MICHLOVSKÝ, spol. s r.o., Slovak Telekom a.s., PROGRES-TS s.r.o, verejný vodovod – Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.). Ochrana podzemných inžinierskych sietí na pozemku bude realizovaná v zmysle požiadaviek, ktoré vydali jednotliví prevádzkovatelia sietí vo svojich vyjadreniach k projektovej dokumentácii predmetnej stavby.

Novostavba autoumyvárne súvisí s výstavbou na susednom pozemku – na parc.č. 183/82, kde je realizovaná Zmena stavby pred dokončením – Prestavba motela na polyfunkčný objekt. Vlastník pozemkov pod obidvomi stavbami aj investor obidvoch stavieb je rovnaký.

Obidve stavby budú mať spoločný vjazd / výjazd z miestnej komunikácie na Javorovej ulici – so spoločnou areálovou komunikáciou na parc.č. 183/81.

Obidve stavby budú mať aj spoločné 3 prípojky na verejné inžinierske siete – vodovodnú prípojku, prípojku splaškovej kanalizácie a pripojovací STL plynovod. Spolu súvisiaca pre obidve stavby je aj dažďová kanalizácia, odlučovače ropných látok a vsakovacie objekty.

NN prípojka bude samostatná pre novostavbu autoumyvárne a druhá samostatná NN prípojka bude pre susednú prestavbu motela na polyfunkčný objekt.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek

Zámerom funkčného využitia pozemku je výstavba samoobslužnej autoumyvárne pre osobné automobily do hmotnosti 3,5 tony. Umyváreň sa skladá z 5 vedľa seba umiestnených prejazdnych samoobslužných boxov a technickej časti. Služby klientom sú doplnené o 6 nekrytých stojísk s vysávačmi a kompresormi pre hustenie pneumatík. Objekt autoumyvárne svojím charakterom a druhom prevádzky nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie a doplní a skvalitní ponuku služieb v obci Dunajská Lužná.

Objekt SO-01 Autoumyváreň CAR WASH – typ „MARTINA 5+0+1K“

Pôdorysné rozmery objektu:	7,0 x 28,5 m
Zastavaná plocha:	199,50 m ²
Max. výška objektu nad úrovňou upraveného terénu:	+4,900 m
Obostavaný priestor:	977,55 m ³

Objekt SO-02 Prevádzková budova autoumyvárne

Pôdorysné rozmery objektu:	4,0 x 13,4 m
Zastavaná plocha:	53,60 m ²
Úžitková plocha:	35,90 m ²
Max. výška objektu nad úrovňou upraveného terénu:	+3,350 m
Obostavaný priestor:	179,56 m ³

Plošné údaje o pozemku a stavbe:

Celková plocha pozemku parc.č. 183/1:	2 237,00 m ²
Celková zastavaná plocha na parc.č. 183/1:	253,10 m ²
Celkové spevnené plochy na parc.č. 183/1:	1 253,00 m ²
Celkové nespevnené plochy – zeleň na parc.č. 183/1:	730,90 m ²

Kapacitné údaje o prevádzke:

Celkový počet zamestnancov: stáli zamestnanci v prevádzke nebudú žiadni, pravidelné kontroly a dopĺňanie čistiacich prostriedkov v autoumyvárni bude vykonávať 1 servisný technik (nebude v prevádzke prítomný nepretržite).

Prevádzková doba:

Bude určená v prevádzkovom poriadku samoobslužnej autoumyvárne, ktorý odsúhlasí Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Bratislave.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) Urbanizmus – územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Navrhovaná stavba je umiestnená v súlade s požiadavkami na funkčné využitie pozemku a na prevádzku stavby a tiež v nadväznosti na vizuálne pôsobenie z prilahlých ulíc, kde hlavnou požiadavkou je dobrá viditeľnosť pre motoristov, prechádzajúcich cez obec v tejto lokalite.

b) Architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Objekt samoobslužnej autoumyvárne typu „MARTINA 5+0+1K“ má jednoduchý obdĺžnikový pôdorysný tvar, zaujímavým prvkom tohto typu autoumyvárne je riešenie konštrukcie strechy. Hlavný akcent je však kladený na vstupné priestory. Umývacie boxy sú prejazdne, uzatvorený je len box s technologickou časťou. Objekt je jednopodlažný, nepodpivničený.

Hlavná nosná konštrukcia objektu je tvorená ľahkým otvoreným skeletom z nehrdzavejúcej ocele, prestrešená zaujímavým typom šikmej strechy, krytinu tvoria panely z nerezového plechu, zateplené minerálnou vlnou.

Opláštenie uzatvoreného technologického boxu je tvorené rovnakými panelmi z nerezového plechu, zateplené minerálnou vlnou.

Farebné riešenie fasád je v tlmených firemných farbách.

Malý objekt prevádzkovej budovy je jednopodlažný, nepodpivničený, s jednoduchým obdĺžnikovým pôdorysným tvarom. Zastrešený bude plochou strechou. Objekt bude murovaný z tehlových tvaroviek, strešnú konštrukciu bude tvoriť železobetónová stropná doska s tepelnou izoláciou, krytina plochej strechy bude povlaková – hydroizolačná fólia, chránená štrkovou vrstvou. Farebné riešenie fasády objektu prevádzkovej budovy bude rovnakými odtieňmi firemných farieb, ako hlavný objekt autoumyvárne.

B.2.3. Celkové prevádzkové riešenie, technológia

a) Popis prevádzky

Samoobslužná bezkontaktná autoumyváreň predstavuje moderný spôsob umývania automobilov s jednoduchou obsluhou techniky zákazníkom, špičkovou technológiou umývania a s jednoduchou montážou celého objektu. Celkový počet umývacích boxov je 5. Uprostred medzi dvomi + tromi umývacími boxami je umiestnená technická miestnosť, v ktorej je sústredená všetka technika a technológia procesu umývania. Služba umývania automobilov je doplnená 6 nekrytými stojiskami pre čistenie interiérov automobilov - s vysávačmi a kompresormi pre hustenie pneumatík. Čakanie je umožnené vždy za umývacími boxami.

Autoumyváreň nemá trvale prítomný personál, obsluha je riešená pravidelne každý druhý deň kontrolou technika.

Nezávislá jednotka umývania zaručuje individuálne požadované dávkovanie čistiacich prostriedkov a optimalizuje jej presné množstvo. Umývanie prebieha mäkkou vodou a umožňuje dobrý výsledok umývania a nízku spotrebu médií. Vaničky na kefy, puzdrá na striekačky, podlahy skriň, vysokotlakové rozvody, rozvody vody a skrutkovanie sú z nerezového materiálu.

V priestoroch umývacej stanice nebudú skladované vode závadné látky. Všetky možné skladované látky – čistiace prostriedky a prostriedky na úpravu vody – sú nezávadné, certifikované a budú dodávané spolu s bezpečnostnými listmi k týmto čistiacim prostriedkom.

Nerezové komponenty na dôležitých miestach zabráni škodám na prírode kvapalných médií a zabráni únikom pri umývaní. Kefy zásobené vodou sú z prírodných štetín a šetria lak. Všetky používané stroje a nástroje spĺňajú všetky bezpečnostné predpisy v celej Európe.

Inteligentné procesorové ovládanie spĺňa najvyššie nároky a dovoľuje nastavenie individuálnych parametrov priamo u každého prevádzkovateľa.

Platobný systém je riešený formou bezkontaktných platobných kariet, žetónmi a tiež aj priamo hotovosťou, vybavenie je doplnené externou nabíjačkou bezkontaktných kariet a meničkou peňazí s nabíjaním platobných kariet.

Výhodou pre klientov je pohodlná, jednoduchá obsluha a manipulácia, ktorá hlavne vychádza v ústrety novým cieľovým skupinám – ženám a seniorom, ako aj optimálny spôsob čistenia problémových oblastí a zón (podbehov, zrkadiel, diskov kolies, nadstavieb, atď.) automobilov, prípadne čistenie pre špeciálne automobily s horšie prístupnými povrchmi.

Jedná sa o nevýrobný objekt. Celý objekt bude realizovaný v jednej etape.

b) Popis technológií, výrobného programu, manipulácie s materiálom, vnútorné a vonkajšie dopravné riešenie, systém skladovania a pomocnej prevádzky

Uprostred medzi boxami na umývanie je umiestnená technická miestnosť (v technologickom kontajneri), v ktorej je sústredená všetka technika a technológia procesu umývania automobilov. Je tu integrovaný vysokovýkonný čerpadlový modul s ovládacou technikou. Ohrev vody je navrhnutý zásobníkovým ohrievačom na zemný plyn. V technickej miestnosti je inštalovaný profi modul čerpadiel, zásobník čistiacich prostriedkov a technológia zmäkčovania vody a osmózy. Osmóza, zmäkčovač vody, práškovač, anti-freeze systém, osvetlenie a všetky ostatné operácie sú ovládané prostredníctvom SOFT TOUCH dotykovou obrazovkou (SCHNEIDER) s počítačom. Telemetriou v technickej miestnosti je možné realizovať vzdialený prístup do centrálného počítača cez telefón a PC, prostredníctvom IP adresy, vstup pre SIM kartu v počítači so spätnou väzbou.

Ponuka môže obsahovať 5 umývacích programov:

- predumývací program pre umytie diskov (hmyzu) so špeciálnou tryskou (extra)
- umývanie tekutými alebo práškovými čistiacimi prostriedkami (podľa voľby zákazníka)
- umývací program s čistou vodou (extra)
- vosk (extra)
- opláchnutie do lesku (osmotická voda).

Obsluha autoumyvárne je navrhnutá systémom bez trvalej prítomnosti personálu výkazovým systémom, ovládateľným prostredníctvom menu (chránené PIN kódom). Na každom pracovisku je inštalovaný register prevádzky, celkom a od posledného resetu, súčet aktuálnej prevádzky zvlášť pre každý box a celkove. Poruchy sú diagnostikované formou diagnostického systému, ktorý v prípade poruchy umiestni poruchu do schémy spolu s vysvetlením (približne 90 % porúch).

c) Prietok vody

Hlavný prívod vody je napojený k nádrži s minimálnou kapacitou 4000 l a čerpadlo ďalej vedie vodu cez objemový zmäkčovací systém.

Dodávka vody pod tlakom do vysokotlakového čerpadla pracuje vzájomne so zásobovacou nádržou čerpadla a udržiava konštantný tlak 3 – 4 bary, aby nedošlo k poklesu tlaku.

Druhé čerpadlo je vyrobené z nerezovej ocele, zhromažďuje osmózou vodu zo zásobníka a zaisťuje dodávku vyčistenej vody do vysokotlakovej pumpy.

Maximálna spotreba vody (pri plnom zaťažení) – je podľa nastavenia cca 8,5 l / min / box.

Priemerná dĺžka umytia vozidla je 6 min. x 8,5 l = 51 l

d) Riešenie ochrany stavby pred vniknutím nepovolaných osôb

V objekte je inštalované univerzálne zabezpečovacie zariadenie pre hlásenie o vniknutí nepovolaných osôb a videokamery.

Dodávka a montáž kamerového systému do objektu samoobslužnej umývárne pozostáva zo záznamového zariadenia HVR 0810MT, ktoré umožňuje pripojenie až ôsmich kamier. Nahraný záznam sa ukladá na disk SATA HDMI, MAZi, ktorý vydrží uložený niekoľko dní. Posledné udalosti sa automaticky vymazávajú.

Vonkajšie kamery majú infra prísветenie pre nočné zábery. Záznamové zariadenie je možné pripojiť do siete a je umiestnené v priestore technickej miestnosti.

B.2.4. Bezbariérové užívanie stavby

Všeobecné technické požiadavky na stavby, zabezpečujúce bezbariérové užívanie stavieb (vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z. v platnom znení) nekladú na objekt žiadne nároky, verejne prístupné časti umožňujú prístup osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Všetky prístupové cesty a prechody areálových komunikácií sú riešené bezbariérovým spôsobom. Úpravy na chodníkoch a vstupy na plochy sú bezbariérové.

B.2.5. Bezpečnosť pri užívaní stavby

Stavba je navrhnutá tak, aby pri bežnej prevádzke nedochádzalo k úrazu pošmyknutím, pádom, nárazom, popálením, zásahom elektrickým prúdom, výbuchom vnútri alebo v blízkosti stavby, alebo k úrazu spôsobeného vozidlom. Sú rešpektované požiadavky na bezpečnosť práce a technických zariadení stavieb, ako aj bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (šírky uličiek a komunikácií).

Do technických zariadení smú zasahovať len odborní pracovníci firiem, poverených servisom.

Všetky nebezpečné miesta musia byť opatrené bezpečnostnými a výstražnými popismi. Stop bezpečnostný vypínač je umiestnený na ovládacom paneli každej dráhy na umývanie. Tlačidlo požiarneho poplachu sa nachádza na predných dverách technickej miestnosti na ľavej strane. Detektor plynu sa nachádza v technickej miestnosti s vonkajším bezpečnostným ventilom, aby sa zabránilo úniku plynu. Detektor plynu bude pravidelne obmieňaný, aby sa zaistil jeho výkon.

Každé čerpadlo má ochranný magneticko-tepelný spínač.

Pre označenie nebezpečných miest je potrebné sa riadiť STN ISO 3864-1: Grafické symboly, bezpečnostné farby a bezpečnostné značky, časť 1.

B.2.6. Základná charakteristika hlavných objektov novostavby

a) Stavebné riešenie, konštrukčné a materiálové riešenie

SO-01: Autoumyváreň CAR WASH

- je typizovaná prefabrikovaná jednopodlažná nepodpivničená montovaná stavba, založená bude na základových pásoch a upravenom podlaží, na ktoré sa uložia prefabrikované podlahové panely, s prestrešením šikmou strechou – tvar typu autoumyvárne „MARTINA 5+0+1K“
- objekt autoumyvárne je riešený ako skeletový oceľový systém s kovovým opláštením a zastrešením
- dodávateľ typizovanej autoumyvárne dodá samostatnú prefabrikovanú kovovú konštrukciu s uzatvoreným technologickým boxom, vrátane technológie, prípravu podlažia pod podlahové panely zabezpečí stavebník – investor stavby
- všetky nadzemné konštrukcie objektu sú ľahké a demontovateľné.

SO-02: Prevádzková budova autoumyvárne

- je murovaná jednopodlažná nepodpivničená stavba, založená na základových pásoch, s plochou strechou.

SO-03: Komunikácie a spevnené plochy

- areálové komunikácie budú nadväzovať na vjazd / výjazd z miestnej komunikácie na Javorovej ulici, spoločný pre dve stavby (aj pre susednú stavbu – Zmenu stavby pred dokončením – prestavbu motela na polyfunkčný objekt)
- súčasťou spevnených plôch pre autoumyváreň budú parkovacie stojiská pre zabezpečenie statickej dopravy a chodníky pre peších
- konštrukcia vozoviek areálových komunikácií bude mať spevnený povrch z cestného betónu
- konštrukcia spevnených plôch parkovísk bude mať spevnený povrch z pojazdnej betónovej zámkovej dlažby
- konštrukcia spevnených plôch chodníkov bude mať spevnený povrch z pochôdznej betónovej zámkovej dlažby.

Súčasťou spevnených plôch bude aj plocha pre nádoby na komunálny odpad:

- Spevnená plocha pre nádoby na triedený komunálny odpad - pôdorys. rozmerov 3,6 x 2,5 m, bude umiestnená vedľa prevádzkovej budovy autoumyvárne a prístupná z areálovej komunikácie. Plocha sa

oplotí priehľadným pletivom výšky 1,83 m, upevneným na kovových stĺpikoch, s vrátami pre zabezpečenie manipulácie s nádobami komunálneho odpadu v termínoch zberu odpadu.

b) Mechanická odolnosť a stabilita

Stavba autoumyvárne je navrhnutá tak, aby zaťaženie a iné vplyvy, s ktorými sa počítalo, že bude vystavená v priebehu výstavby a doby jej životnosti (užívania), nemohli pri bežnej údržbe spôsobiť jej náhle či postupné zrútenie, ani neprístupný stupeň pretvorenia konštrukcií, ktorý by mohol narušiť stabilitu stavby, mechanickú odolnosť, či užívateľnosť. Ďalej je stavba navrhnutá tak, aby bolo zabránené poškodeniu alebo ohrozeniu prevádzkyschopnosti pripojených technických zariadení v dôsledku nadmernej deformácie nosnej konštrukcie, či ohrozená prevádzkyschopnosť pozemných komunikácií v dosahu stavby.

B.2.7. Základná charakteristika technických a technologických zariadení

B.2.7.1 Technické riešenie samoobslužnej autoumyvárne

Autoumyváreň bude samoobslužná, pre automobily do hmotnosti 3,5 tony. Umyváreň sa skladá z prejazdných samoobslužných boxov a uzamykateľnej technickej miestnosti.

Celé technické vybavenie je inštalované medzi umývacími boxami. PLC zobrazuje všetky dôležité informácie, ako sú tržby, prevádzkové hodiny, dávkovanie prostriedkov na úpravu vody a čistenie automobilov, chybové hlásenia a iné technické údaje. Elektronická pokladňa na mince a žetóny, rovnako ako LED displej a podsvietené tlačidlá na jednotlivé úkony - predumytie – umytie – opláchnutie – horúci polymerový vosk – leštadlo – umožnia zákazníkovi vybrať si ich vlastný individuálny umývací cyklus. Ten sa dá medzi jednotlivými programami kedykoľvek zmeniť.

Autoumyváreň má riadiaci Tech – modul, pri modulových typoch umývárni je osadený do každej umývacej stanice zvlášť. Súčasťou autoumyvárne je tiež AquaClean modul. Jedná sa o integrovaný systém úpravy vody s vysokou účinnosťou, pre výrobu demineralizovanej vody, ktorá zaručuje účinok umývania bez škvŕn.

Celý proces umývania je riadený počítačom a ponúka nepreberné množstvo informácií, podstatných pre majiteľa. Umyváreň pracuje s technológiou bezkontaktného umývania so zaistením presného dávkovania dvojzložkových čistiacich prostriedkov s aktivátorom nanovosku, leštidla a pod., čo zaručí plnú spokojnosť zákazníka s dokonale ošetrovaným povrchom jeho vozidla. Neuvažuje sa so skladovaním zdravotne vode závadných látok v priestoroch umývacej stanice. Budú dodávané spolu s bezpečnostnými listmi k týmto čistiacim prostriedkom.

Majitelia vozidiel tiež ocenia jednoduchosť a pohodlie práce vďaka veľkým a dobre podsvieteným tlačidlám voľby programu s popisom (predumytie, hlavné umývanie, oplachovanie, horúci vosk, leštenie a sušenie). Je používaný jasný LED displej, označujúci jednotky času, zostávajúce do dokončenia cyklu umývania vozidla.

Pre pohodlie zákazníka používa autoumyváreň osvedčené optimálne rozmery umývacej stanice, rozmrazovanie studenej podlahy a mnoho ďalších prvkov, ktoré zabezpečia šetrné umytie vozidla.

Umývacie boxy sú priestorné a majú podlahové vykurovanie, zabraňujúce námraze. Technológia je schopná podávať kvalitný výkon až do -15°C.

Ďalšími možnosťami, ktoré môžu byť zákazníkom využité, sú napríklad automaty na mince, rôzne vernostné systémy, napr. odpočítavacie čipové karty alebo kľúče.

V objekte bude osadený len 1 plynový spotrebič, a to zásobníkový ohrievač ACV HeatMaster 100 N, osadený horákom na zemný plyn, o výkone 107 kW a menovitej spotrebe zemného plynu $Q_p = 13,17 \text{ m}^3/\text{hod}$ pri tlaku 20 mbar.

B.2.7.2 Popis technických a technologických zariadení hlavných stavebných objektov autoumyvárne

SO-01: Autoumyváreň CAR WASH

5 x vysokotlakové čerpadlá model CAT 350 (Made in Japan), elektromotory 2,2 kW, 400 V, 945 ot./m, KONCAR
5 x vodné čerpadlá GRUNDFOS pre osmotickú vodu – mäkkú vodu, rozvod vody

5 x všetky elektromagnetické ventily DANFOSS (Švédsko)
 5 x elektronické plaváky pre rezervoáre pre Aktívny uhlíkový filter pre vodnú osmózu
 Vodný filter v nerezovom nosiči, s vymeniteľnou 50 mikronovou kazetou ACV (Belgicko), kotol s výkonom 107 kW s plynovým ohrevom na prípravu teplej vody.
 Elektronicky riadená centrálna jednotka pre osmotickú vodu („bez škvrn“ oplach), 750 l/h (nádrž z nerez)
 Chránené elektrické siete so všetkými elektronickými prvkami vrátane SOFT TOUCH panelu (SCHNEIDER) a počítač na jednom mieste.
 Systém pre vracanie prebytočnej osmotickej vody späť z nádrže na mäkkú vodu (bez odpadov).
 Automatické prepínanie medzi osmotickou a mäkkou vodou; v prípade výpadku prívodu vody je všetka dostupná voda čerpaná na umývanie.
 Správa zariadení a dohľad cez SOFT TOUCH dotykovú obrazovku (SCHNEIDER) s počítačom.
 Obrázky a inštrukcie k obsluhu na delených potlačených paneloch so samolepiacou, vysoko kvalitnou fóliou so štandardnou potlačou, alebo podľa želania zákazníka.
 Automat na tokeny / mince vrátane nosiča a ovládacieho panelu z nerezovej ocele, ochrana trezoru proti vlámaniu.
 Podsvietený štvorčíselný displej na každom automate na tokeny / mince 25.
 Centrálny systém práškovača (z nerezovej ocele), s elektronickým plavákom, nerezovou špirálou, elektronickým ovládaním a možnosťou regulácie (v gramoch) – umývanie s práškom, alebo systémom pre umývanie s tekutým prostriedkom.
 Tlaková pištoľ s patentovaným spínačom práškovača a keramickou tryskou R+M SUTTNER (Nemecko).
 Tlakové hadice (s keramickou tryskou) a držiaky hadice z nerezovej ocele pre všetky pracovné miesta MOSMATIC (Švajčiarsko).
 Automatický systém proti zamrznutiu s nastavením a kontrolou na dotykovej obrazovke (SCHNEIDER) s počítačom, s elektromagnetickými ventilmi.
 Výkazový systém ovládateľný prostredníctvom menu (chránené PIN kódom).
 Register prevádzky na každom pracovisku, celkom a od posledného resetu, súčasť aktuálnej prevádzky a celkove pre všetky boxy.
 Diagnostický systém, v prípade poruchy, umiestnenie poruchy na schéme spolu s vysvetlením (približne 90 % porúch). Svetlá v technickej miestnosti s vypínačom osvetlenia, s dvomi dvojitémi svietidlami na všetkých pracovných miestach s automatickým spúšťaním.
 Osmóza, zmäččovač vody, práškovač, anti-freeze systém, osvetlenie a všetky ostatné operácie sú ovládateľné prostredníctvom SOFT TOUCH dotykovou obrazovkou (SCHNEIDER) s počítačom
 6 x Z-ramená (otáčanie 360°) z nerezovej ocele MOSMATIC (Švajčiarsko), 150 cm dĺžka polyetylénovej nádrže potrebnej pre prevádzku zariadenia.

SO-02: Prevádzková budova autoumyvárne

Vykurovanie prevádzkovej budovy autoumyvárne bude riešené v miestnosti kancelárie pre servisného technika, ktorý bude každý druhý deň kontrolovať prevádzku autoumyvárne, doplní čistiace prostriedky atď., v sklade a v hygienickom zariadení.

Vykurovanie kancelárie bude elektrické podlahové výhrevnými káblami DEVI DEVIflex 18T s výkonom 18W/m. Maximálny vykurovací výkon rohože bude 680 W.

Rohož bude ovládaná priestorovým termostatom Devireg touch s displayom.

Maximálny spínací výkon termostatu bude 3,5 kW.

Vykurovanie skladu a hygienického zariadenia bude elektrickými radiátormi s výkonom 500 W, s ovládacím panelom na telese, s reguláciou termostatmi na radiátoroch. Typ radiátorov bude vybraný investorm stavby v spolupráci s projektantom.

Ohrev teplej pitnej vody bude zabezpečený elektrickými prietokovými ohrievačmi – 2 ks s výkonom 2 kW, 230V.

B.2.8. Protipožiarna bezpečnosť stavby

Protipožiarna bezpečnosť stavby je riešená v samostatnej časti tejto PD – časť D – Dokumentácia stavebných objektov, D3 – Protipožiarna bezpečnosť stavby.

B.2.9. Energetická hospodárnosť stavby

Kritériá tepelnotechnického hodnotenia budov

Pre túto stavbu nie je potrebné riešiť energetické hodnotenie, nakoľko prevažnú časť pôdorysu stavby autoumyvárne tvorí vonkajší prístrešok, uzatvorené budú len 2 technické miestnosti (technologický box) pre ochranu technológií v nich osadených.

V zmysle zákona č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, podľa § 2 Postupy a opatrenia na zlepšenie energetickej hospodárnosti budov sa nevzťahujú na stavby v zmysle ods. 2:

- a) budovy a pamätníky chránené z dôvodu architektonickej alebo historickej hodnoty alebo ako súčasť charakteristického prostredia, pri ktorých by dodržanie požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov neprijateľne zmenilo ich charakter alebo vzhľad,
- b) kostoly a iné budovy používané ako miesta na bohoslužby alebo na náboženské podujatia,
- c) budovy, ktoré sú dočasnými stavbami s plánovaným časom užívania kratším ako dva roky,
- d) priemyselné stavby, dielne a nebytové poľnohospodárske budovy s nízkou spotrebou energie,
- e) bytové budovy, ktoré sú určené na užívanie menej než štyri mesiace v roku alebo na obmedzené užívanie počas roka s očakávanou spotrebou energie nižšou ako 25 % spotreby pri celoročnom užívaní,
- f) samostatne stojace budovy, ktorých úžitková plocha je menšia ako 50 m².

Súčasne podľa § 2 ods. 3 zákona č. 555/2005 Z.z., sa v prípade objektu autoumyvárne nejedná „o zastrešenú stavbu so stenami, v ktorej sa používa energia na úpravu vnútorného prostredia“.

V zmysle zákona č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, hlavný objekt SO-01 Autoumyváreň CAR WASH a tiež objekt s doplnkovou funkciou - SO-02 Prevádzková budova autoumyvárne - možno zaradiť podľa § 2, ods. 2) bodu f) medzi „samostatne stojace budovy, ktorých úžitková plocha je menšia ako 50 m²“ – na tieto budovy sa nevzťahujú postupy a opatrenia na zlepšenie energetickej hospodárnosti budov podľa ods. 1) zákona.

Z uvedeného dôvodu sa posudzovanie energetickej hospodárnosti budov netýka objektu samoobslužnej autoumyvárne, ani prevádzkovej budovy autoumyvárne. Rovnako sa ich netýka ani posúdenie využitia alternatívnych zdrojov energie.

B.2.10. Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

Stavba je navrhnutá tak, aby neohrozovala život, zdravie, zdravé životné podmienky ich užívateľov, ani užívateľov okolitých stavieb a aby neohrozovala životné prostredie nad limity obsiahnuté v záväzných predpisoch a normách, následkom uvoľňovania látok nebezpečných pre zdravie a životy osôb a zvierat, prítomnosti nebezpečných látok v ovzduší, uvoľňovanie emisií nebezpečných žiarení, znečistení pôdy a vzduchu, nedostatočného zneškodňovania odpadových vôd, dymu, tuhých alebo kvapalných odpadov, či výskytu vlhkosti v stavebných konštrukciách alebo na povrchu stavebných konštrukcií vo vnútri stavieb.

Vibrácie:

Prevádzka autoumyvárne nie je zdrojom vibrácií.

Žiarenie:

Prevádzka autoumyvárne nie je zdrojom rádioaktívneho ani elektromagnetického žiarenia.

Hluk:

Zámer svojím charakterom a umiestnením nevyvolá závažné ovplyvnenie životného prostredia a verejného zdravia, nenapĺňa teda definíciu predmetu posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, preto nie je potrebné podrobiť stavbu zisťovaciemu konaniu podľa uvedeného zákona.

Odpady:

Pri nakladaní s odpadmi bude rešpektovaný zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vrátane nadväzujúcich vykonávacích vyhlášok Ministerstva životného prostredia SR, hlavne vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

B.2.11. Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

a) Ochrana pred prenikaním radónu z podlažia

Podľa § 130 zákona č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sú definované budovy s možným zvýšeným výskytom radónu takto:

- podľa ods. (1) Za budovu s možným zvýšeným výskytom radónu sa považuje:
 - a) bytová budova, ktorá má podzemné podlažie alebo prvé nadzemné podlažie určené na bývanie osôb,
 - b) bytová budova podľa písmena a), ktorá je postavená na predaj alebo prenájom pobytových priestorov (ďalej len „bytová budova určená na predaj alebo prenájom“)
 - c) nebytová budova, ktorá má podzemné podlažie alebo prvé nadzemné podlažie určené na poskytovanie služieb s pobytom osôb viac ako 100 hodín za kalendárny rok (ďalej len „nebytová budova určená na poskytovanie služieb“).
- Podľa ods. (2) Referenčná úroveň pre objemovú aktivitu radónu v pobytových priestoroch je 300 Bq.m^{-3} za kalendárny rok.

V zmysle uvedenej definície projektovaná **novostavba autoumyvárne nepatrí do kategórie stavieb, ktoré by bolo potrebné chrániť pred únikom rádioaktívnych látok z podlažia.**

b) Ochrana pred bludnými prúdmi

Stavba bude chránená pred bludnými prúdmi riadnym uzemnením v zmysle platných predpisov.

c) Ochrana pred technickou seizmicitou

Stavba nebude nadmerne zaťažovaná technickou seizmicitou, navrhnuté konštrukcie vyhovujú pre bežné zaťaženia.

d) Ochrana pred hlukom

Stavba nevyžaduje ochranu pred hlukom, zároveň sama nie je nadlimitným zdrojom hluku.

e) Protipovodňové opatrenia

Stavba nie je umiestnená v záplavovom území.

B.3 DOPRAVNÉ RIEŠENIE

SO-03: Komunikácie a spevnené plochy

(spoločný vjazd a areálová komunikácia aj pre polyfunkčný objekt – stavbu na susednom pozemku)

Stavebný pozemok sa nachádza pri križovatke cesty č. III/1058 s cestou č. I/63, t.j. ulíc Lipnická, Hlavná a Orechová. Na cestu III. triedy z Lipnickej ulice je pripojená trasa miestnej komunikácie na Javorovej ulici, ktorá je príjazdovou komunikáciou na pozemky v riešenom území – t.j. na parc.č. 183/1, 183/81 a 183/82.

Hlavný dopravný **prístup na pozemok – vjazd / výjazd - je z miestnej komunikácie na Javorovej ulici** (z parc.č. 183/42), ktorá je pripojená na cestu III. triedy č. III/1058 na Lipnickej ulici (na parc.č. 194). Vjazd / výjazd na Javorovú ulicu bol projektovaný už pre obsluhu rozostavanej stavby motela.

Stavba auto umývárne je určená pre umývanie 5 áut súčasne. Pri obsadení všetkých 5 umývacích boxov bude umožnené krátkodobé čakanie ďalších automobilov na navrhovaných spevnených plochách.

Navrhovanou účelovou komunikáciou sprístupňujúcou boxy autoumyvárne a parkovacích miest pre vozidlá využívajúcich služby autoumyvárky a vysávačov bude obslužiteľný objekt autoumyvárne CAR WASH. Vedľajšia prevádzková budova autoumyvárne bude oddelená chodníkom od komunikácie. Tento stavebný objekt uvažuje aj s návrhom chodníka popri cestách Lipnická a Javorová. V koridore Lipnickej sa navrhuje chodník s rezervou pre vybudovanie cyklochodníka podľa informácií od koordinátora projektu. Objekt bude zahŕňať v sebe aj samotný priechod pre chodcov na Lipnickej ulici na druhú stranu teda na chodník pred firmou Dobré Jablká.

Napojenie spevnených plôch je riešené tak aby v žiadnom mieste nebol sklon menší ako 0,5% pre zabezpečenie odvodnenia. Od samotných umývacích boxov sa vozovka navrhuje v sklone 2% a prepojenie k boxom s vysávačmi bude realizované sklonmi väčšími ako 0,5%. Odvodnenie iných plôch ako parkoviska pri umývárni navrhujem do zelene. Samotné parkovacie boxy navrhujem odvodniť cez líniové žľaby s vlastným sklonom a mriežkou so zaťažiteľnosťou min. D250.

Parkovacích miest navrhujeme pre autoumyváreň spolu 14 stojísk + 6 stojísk - miesta na vysávanie. Rozmery stojísk 6 ks pri vysávačoch budú 5,0 x 3,0 m.

Na parkovisku pri autoumyvárni navrhujeme pri zohľadnení stavby a jeho okolia po 7 stojísk s dĺžkou 4,5 m a 5,5 m šírky 2,5 m.

Poznámka: 7 stojísk bude súčasne využiteľných aj pre susednú stavbu – zmenu stavby pred dokončením – Prestavbu motela na polyfunkčný objekt – pri tejto susednej budove bude okrem toho vybudovaných ďalších 44 stojísk – sú predmetom samostatnej PD susednej stavby.

Dĺžky komunikácií:

- vnútorná komunikácia – dĺžka cca 83,37m

Na základe predpokladaného prevádzkového dopravného zaťaženia bola podľa STN 736114, tab. C1, stanovená pre riešený areál trieda dopravného zaťaženia TDZ VI (veľmi ľahké do 15 TNV/24hod).

Statickú dopravu riešime v tomto prípade celkovo 14 parkovacími státiami: 7 parkovacích miest bude dĺžky 5,5 m a ďalších 7 parkovacích miest bude dĺžky 4,5 m. Šírka je jednotná pre parkovacie státi 2,5 m. Šírka pre 6 ks stojísk mimo parkoviska - stojiská pri vysávačoch je 3,0 m a dĺžka je 5,0 m.

Konštrukcia komunikácií a spevnených plôch

Navrhovaná prístupová komunikácia k umývacím boxom je z betónového krytu (CB1), spevnené plochy - chodníky (CH) a stojiská na státi (DL2) sa vybudujú z konštrukcie s krytom zo zámkovej dlažby.

Skladba CB1 (komunikácie)

Cestný betón	CBIII;	STN 73 6131-1	180 mm
		STN EN 206_1; C 25/30-FX4-	Dmax 32-S3
Nestmelená vrstva zo ŠD	UM ŠD; 0/31,5 Gc;	TKP ČASŤ 5; STN 73 6126	180 mm
Nestmelená vrstva zo ŠD	UM ŠD; 0/63 Gp;	TKP ČASŤ 5; STN 73 6126	200 mm
Spolu:			min.560mm
Zemná pláň	E _{def2} = min 60MPa		

Skladba DL2 (parkoviskové státi):

Zámková dlažba ZD			80 mm
Lôžko zo ŠD fr.4-8 ŠD		STN 73 6131-1	40 mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C8/10	STN 73 6124-1	170 mm
Štrkodrvina UM ŠD 0/31,5Gp		STN 73 6126	200 mm
Celkom			490 mm

skladba CH (chodníky):

Zámková dlažba ZD		STN 73 6131-1	60 mm
Lôžko zo ŠD fr.4-8 ŠD		STN 73 6131-1	40 mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C8/10	STN 73 6124-1	120 mm
Štrkodrvina UM ŠD 0/31,5Gp		STN 73 6126	200 mm
Celkom			420 mm

Pre vozovky typ CB1 a DL2 platí:

Požadované E_{def,2} na konštrukčnej pláni je min. 45MPa pričom pomer E_{def,2}/E_{def,1} ≤ 2,5.

Pre vozovku typ CH platí:

Požadované E_{def,2} na konštrukčnej pláni je min. 30MPa pričom pomer E_{def,2}/E_{def,1} ≤ 2,5.

Povrchové vody budú priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie a spevnených plôch zvedené do okolitého terénu. Parkovacie státi budú odvodnené do líniových žľabov s mriežkou zaťažiteľnosťou D 250 zaústené do dažďovej kanalizácie navrhovanej stavby. Chodník tvoriaci vstup do prevádzkového objektu autoumývarky je fyzicky oddelený 50mm od krytu vozovky a napojený s ohľadom na bezbariérovosť prístupu. Zemná pláň bude odvodnená jednotne priečnym sklonom pláne min. 3% smerom do pozdĺžnej drenážnej vsakovacej ryhy. Tá je tvorená ryhou š.0,5m, vyplnenou ŠD fr.32-63, obalenou separačnou geotextíliou. Hĺbka ryhy sa upresní „in situ“ na základe doplňujúcich prieskumov. Pre potreby tejto PD je navrhnutá hĺbka min. 500mm.

Pre prípadné osadenie a dimenzovanie vsakovacích zariadení bude potrebné pred výstavbou zabezpečiť IGHP s vykonaním vsakovacej skúšky. Tieto zabezpečí investor po výbere zhotoviteľa stavby ako aj zohľadnenie ich výsledkov pri výstavbe a zabezpečenie prípadnej úpravy návrhu zhotoviteľom. Všetky odvodňovacie systémy budú osadené ako kompletne systémové dodávky so systémovými vtokmi a doplnkovými prvkami podľa TP výrobcu /dodávateľa.

B.4 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

a) Pripojovacie body na technickú infraštruktúru

Všetky body pripojenia na technickú infraštruktúru, t.j. na verejný vodovod, verejnú splaškovú kanalizáciu, verejný STL plynovod a na káblové distribučné NN rozvody – sú pred pozemkom stavby na Javorovej ulici, na parc.č. 183/42 – C-KN v k.ú. Jánošíková.

b) Pripojovacie dimenzie, výkonové kapacity

Pripojovacie dimenzie sú bližšie špecifikované v jednotlivých častiach projektovej dokumentácie stavebných objektov SO-01 až SO-08.

B.4.1 VODOVOD

SO-04: Vodovodná prípojka

(spoločná aj pre polyfunkčný objekt – stavbu na susednom pozemku)

Pre dve stavby - riešené objekty autoumyvárne a polyfunkcie je navrhnutá spoločná nová vodovodná prípojka v dimenzii DN 50. Napojená bude na existujúci verejný vodovod DN 100 v príľahlej ulici – Javorová ul. V rámci vodomornej šachty bude navrhnutá nová vodomerná zostava s dimenziou DN 50 pre polyfunkčný objekt. Pre objekt autoumyvárne je navrhnutá vodomerná zostava na T-kus. Za vodomernou šachtou bude vodovod pokračovať až do riešeného objektu.

Všeobecne súvisiace normy

Návrh vychádza z hygienických predpisov a noriem- hlavne :

Vyhláška č. 684/2006 Z.z.

Vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí

STN 92020400 Požiarna bezpečnosť stavieb

STN EN 806 Výpočet a návrh vnútorných vodovod

EN 805 Vodárenstvo – vodovod mimo objekt

ON 75 5411 Vodovodné prípojky

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia

Projekt je spracovaný v stupni projekt na stavebné povolenie

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady :

- výškopis a polohopis
- situácia stavby
- požiadavky stavebnej časti stavby

ZÁKLADNE VÝPOČTOVÉ ÚDAJE.

POTREBA VODY :

Použité predpisy :

- vyhláška č. 684/2006 Z.z.
- EN 805, STN 73 6655, 73 6660, 73 0873, 75 5401
- vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí

Spotreba vody pre hygienické a sociálne účely pre polyfunkciu :

Potreba vody pre hygienické a sociálne účely podľa STN 73 6660

Zamestnanci-	1 osoba	á 60 l.os.deň-1
Umývanie áut	50 áut á	150 l.os.deň-1

$$\begin{aligned}
 Q_p &= 7.560 \text{ l.d}^{-1} \\
 &\text{čl.9/7- } k_1 = 1,3 \\
 Q_m &= Q_p \times k_1 = 9.828 \text{ l.d}^{-1} \\
 &9.828 \text{ l.d}^{-1} / 12 \text{ hod.} = 0,22 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_m &= 0,22 \text{ l.s}^{-1} \\
 &\text{čl.9/8- } k_2 = 1,8 \\
 Q_h &= Q_m \times k_2 = 17.690,4 \text{ l.d}^{-1} \\
 &17.690,4 \text{ l.d}^{-1} / 12 \text{ hod.} = 1.474 \text{ l.h}^{-1} = 0,41 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_h &= 0,41 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_{\text{rok}} &= Q_p \times 320 \text{ dní} = 2.419 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}
 \end{aligned}$$

Spotreba vody pre hygienické a sociálne účely pre polyfunkciu a autoumyváreň :
(spoločná prípojka vody)

$$\begin{aligned}
 Q_p &= 12.170 \text{ l.d}^{-1} \\
 &\text{čl.9/7- } k_1 = 1,3 \\
 Q_m &= Q_p \times k_1 = 15.821 \text{ l.d}^{-1} \\
 &15.821 \text{ l.d}^{-1} / 12 \text{ hod.} = 0,37 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_m &= 0,37 \text{ l.s}^{-1} \\
 &\text{čl.9/8- } k_2 = 1,8 \\
 Q_h &= Q_m \times k_2 = 28.477,8 \text{ l.d}^{-1} \\
 &28.477,8 \text{ l.d}^{-1} / 12 \text{ hod.} = 2.373 \text{ l.h}^{-1} = 0,66 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_h &= 0,66 \text{ l.s}^{-1} \\
 Q_{\text{rok}} &= Q_p \times 320 \text{ dní} = 3.894 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}
 \end{aligned}$$

2.2 Základne údaje areálový vodovod pre autoumyváreň a prevádzkovú budovu:

a. Hlavná prípojka vody -

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| • dĺžka vodovodu celkom | 50,0m |
| • materiál – potrubie-prípojka | HDPE |
| • materiál - potrubie | HDPE |
| • materiál – tvarovky | LIATINA |
| • dimenzia | DN32 -37m |
| • dimenzia | DN25-13 m |

TECHNICKÉ RIEŠENIE-PRÍPOJKA VODY

Navrhované riešenie :

Na parcele investora nie je v súčasnosti žiadna prípojka vody. Navrhnutá je nová prípojka vody DN50, ktorá bude napojená na verejný vodovod DN100. Prípojka je navrhnutá v dĺžke 4,6 metra. Vodomerná šachta je navrhnutá na pozemku investora. V rámci šachty je navrhnutá nová vodomerná zostava v dimenzii DN50 pre polyfunkčný objekt .Na T-kus je navrhnutá vodomerná zostava v dimenzii DN32, ktorá je navrhnutá pre navrhovanú autoumyváreň a prevádzkovú budovu. Za vodomernou šachtou pokračuje vodovod až do objektov v dimenzii DN32 respektíve DN25.

MATERIÁL POTRUBIA - ARMATÚRY.

Vodomerná zostava :

- | | |
|------------------------------|------|
| • uzatvárací ventil DN 32 | 1 ks |
| • filter do potrubia DN 32 | 1 ks |
| • rovná vložka DN32-dl.200mm | 1 ks |
| • vodomerný DN 32 | 1 ks |
| • rovná vložka DN32-dl.200mm | 1 ks |
| • ochranná jednotka BA DN 32 | 1 ks |
| • vypúšťací ventil DN 15 | 1 ks |

Materiál :

- potrubie 50m-PE
- tvarovky tvárna liatina

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávateľia preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, aby sa predišlo ich poškodeniu a ublíženiu na zdraví. Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať najmä:

Vyhlášku č. 374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby.

Zákon č. 315/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení.

Vyhláška MV SR č. 90/1997, ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o pozemných komunikáciách.

Vyhlášku č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Nariadenie Vlády SR č.396 z 24.05.2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Ďalej tiež Nariadenie vlády SR 510/2001, zák. č. 50/76 Zb., novelu č. 103/90, zák. č. 262/92 Z.z. a zák. č. 237/2000 Z.z., zák. č. 453/2000 Z.z., zák. č. 138/73 Zb., zák. 184/2002 Z.z., zák. č. 238/93 Z.z., zák. č. 70/98 Z.z., nar. vl. SR č. 242/93 Z.z. zákonník práce a jeho novely, zák. č. 277/94 Z.z., zák. č. 272/94 Z.z., zák. č. 174/68 Zb. a 256/94 Z.z., zák. č. 127/94 Z.z., zák. č. 17/92 Z.z., zák. č. 307/92 Z.z., zák. 543/2002 Z.z., zák. č. 287/94 Z.z., zák. č. 55/84 Zb., vyhl.č. 45/66 Zb., zák. č. 96/92 Z.z., vyhl. č. 99/89 Z.z. + 267/94 Z.z., zák. č. 110/64 Zb., vyhl. SÚBP č. 59/82 Zb., Úpr. Mzd SR č. 7/78 a súvisiace zákony, vyhl. a predpisy, ďalej STN (ČSN) 75 5401, STN 73 6005, STN 75 5402, STN 75 7111, STN 73 3050 a súvisiace normy.

JESTVUJÚCE INŽ. SIETE.

Pred začatím zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, ktoré sú vedené v súbahu alebo križujú kanalizačnú prípojku - kanalizáciu. Pri práci v blízkosti týchto vedení treba dodržať zvýšenú bezpečnosť pri práci a zemné práce vykonávať ručne. Ostatné zemné práce sa môžu vykonať malým mechanizmom.

ZÁVER.

Po ukončení montáže potrubia je potrebné previesť tlakové skúšky a tesnosť potrubia. Montáž vodovodnej prípojky môže vykonať iba organizácia resp. osoba k tomu oprávnená.

B.4.2 KANALIZÁCIA – SPLAŠKOVÁ A DAŽĎOVÁ**SO-05: Prípojka splaškovej kanalizácie**

(spoločná aj pre polyfunkčný objekt – stavbu na susednom pozemku)

Na dotknutom pozemku nie je zriadená splašková kanalizačná prípojka. Navrhnutá je nová prípojka splaškovej kanalizácie DN200, ktorá bude napojená na verejnú kanalizáciu DN300. Prípojka bude spoločná pre dve stavby – pre zmenu stavby pred dokončením - Predstavbu motela polyfunkčný objekt (na susednom pozemku) a pre novostavbu - Autoumyváreň CAR WASH s prevádzkovou budovou..

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady :

- Zadanie stavby
- výškopis a polohopis
- situácia stavby
- požiadavky stavebnej časti stavby
- vyjadrenia VaK

Všeobecne súvisiace normy

Návrh prípojky kanalizácie vychádza z hygienických predpisov a noriem, hlavne:
Vyhláška č. 684/2006 Z.z.

Vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí

STN EN 12056-1 až5 Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budovy

STN EN 752-4 Stokové siete a systémy kanalizácie mimo budov

STN 73 6701 Stokové siete a kanalizačné prípojky

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia

Projekt je spracovaný v stupni projekt na stavebné povolenie a územné rozhodnutie

MNOŽSTVO ODPADOVÝCH VÔD.

Splaškové vody pre prevádzkovú budovu:

$$Q_s = 0,01 \text{ l.s}^{-1}$$

Splaškové vody pre autoumyváreň:

$$Q_s = 0,41 \text{ l.s}^{-1}$$

Základne údaje splašková prípojka kanalizácie pre prevádzkovú budovu

- | | |
|----------------------|---------------|
| ■ dĺžka | 26,3 m |
| ■ materiál | PVC REHAU SN8 |
| ■ dimenzia | DN 150-25,0 m |
| ■ dimenzia(prípojka) | DN 125-1,3m |
| ■ revízne šachty | 1 ks |

Základne údaje splašková prípojka kanalizácie pre autoumyváreň (zaolejovaná)

- | | |
|---------------------------|---------------|
| ■ dĺžka | 52,9 m |
| ■ materiál | PVC REHAU SN8 |
| ■ dimenzia | DN 150-41,4 m |
| ■ dimenzia(prípojka) | DN 125-11,5m |
| ■ revízne šachty | 4 ks |
| ■ odlučovač ropných látok | 1 ks |

KANALIZACIA-SPLAŠKOVÁ

Pre odvádzanie splaškových vôd z prevádzkovej budovy je navrhnutá jedna nová prípojka splaškovej kanalizácie DN150 , ktorá bude odvedená do navrhovanej areálovej splaškovej kanalizácie DN200 . Pre odvádzanie odpadových vôd z navrhovanej umývárne je navrhnutá samostatná zaolejovaná vetva splaškovej kanalizácie v dimenzii DN150, ktorá bude zaústená do areálovej splaškovej kanalizácie DN200. . Pred zadusením do areálovej splaškovej kanalizácie je navrhnutý odlučovač ropných látok s prietokom 3 l/s.

Na trase kanalizácie budú osadené kanalizačné revízne šachty kruhové DN1000 s betónovým dnom a vstupným liatinovým poklopom $\phi 600$.

ZAOLEJOVANÁ KANALIZÁCIA

Odpadové vody, pri ktorých by mohlo dôjsť k znečisteniu ropnými látkami, budú odvádzané samostatnou kanalizáciou- zaolejovaná kanalizácia. Jedná so o plochu auto- umývárne.

Kanalizačný systém bude odvádzať odpadové vody – samospádom do ORL. Po prečistení v ORL bude kanalizačný zberač vedený samospádom do splaškovej kanalizácie.. Pre kanalizáciu je navrhnutý odlučovač ropných látok ORL s prietokom $Q_{ef} = 3 \text{ l.s}^{-1}$.

ORL je riešený na dva stupne čistenia odpadových vôd :

1. stupeň - čistenie odpadových vôd - odlučovač kalu
2. stupeň - dočistenie a odstránenie zbytkového znečistenia RL na výstupnú hodnotu $NEL = 0,1 \text{ mg.l}^{-1}$

Technické údaje ORL.

Vid' technickú dokumentáciu výrobcu.

MATERIÁL POTRUBIA

Celý kanalizačný systém bude zrealizovaný rúr PVC SN8. Kanalizačné šachty pre splaškovú kanalizáciu budú typové kruhové DN1000 s betónovým dnom, a so vstupným liatinovým poklopom $\phi 600$. Celý kanalizačný systém bude zrealizovaný rúr PVC REHAU RAU PVC AWADUKT SN8.

ZEMNÉ PRÁCE – pre kanalizáciu

Kanalizačné potrubie bude uložené v ryhe šírky 1,25 m. Ryha bude chránená prílohným pažením. Zemné práce treba vykonať podľa STN 73 3050. Uloženie potrubia vykonať podľa STN 73 6005. Zemné výkopové práce sú uvažované v zemine s triedou ťažiteľnosti 3, nakoľko nebol k dispozícii geologický prieskum. Dno ryhy musí byť opatrené 15 cm hrubým pieskovým lôžkom. Po montáži potrubia musí byť do výšky 30 cm nad jeho vrchol zriadený zhutnený obsyp z piesku zeminy a zvyšok ryhy sa zasype zhutneným zásypom s povrchovou úpravou podľa skutkového stavu. Zásyp ryhy sa bude ukladať a hutniť rovnomerne po celej šírke ryhy po vrstvách maximálne 200 mm. Pod spevnenou plochou - asfaltovou cestou, musí byť spätný zásyp zrealizovaný zhutneným štrkopieskom v stupni relatívnej uľahlosti $\min. I_d = 0,7$. Zhutnenie lôžka, obsypu a zásypu ryhy určuje norma STN 721005, mieru zhutnenia predstavuje hodnota 95% PS. Po ukončení zásypu ryhy sa vykoná spätná úprava poškodených povrchov komunikácii a spevnených plôch, respektíve zahumusovanie a zatravnenie pracovného pásu v zelených plochách.

Pred začatím zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, ktoré sú vedené v súbehu alebo križujú kanalizačnú prípojku - kanalizáciu. Pri práci v blízkosti týchto vedení treba dodržať zvýšenú bezpečnosť pri práci a zemné práce vykonávať ručne. Ostatné zemné práce sa môžu vykonať malým mechanizmom.

JESTVUJÚCE INŽ. SIETE

Pred začatím zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, ktoré sú vedené v súbehu alebo križujú kanalizačnú prípojku - kanalizáciu. Pri práci v blízkosti týchto vedení treba dodržať zvýšenú bezpečnosť pri práci a zemné práce vykonávať ručne. Ostatné zemné práce sa môžu vykonať malým mechanizmom.

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávateľia preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, aby sa predišlo ich poškodeniu a ublíženiu na zdraví. Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať najmä:

Vyhlášku č. 374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby.

Zákon č. 315/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení.

Vyhláška MV SR č. 90/1997, ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o pozemných komunikáciách.

Vyhlášku č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Nariadenie Vlády SR č.396 z 24.05.2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Ďalej tiež Nariadenie vlády SR 510/2001, zák. č. 50/76 Zb., novelu č. 103/90, zák. č. 262/92 Z.z. a zák. č.

237/2000 Z.z., zák. č. 453/2000 Z.z., zák. č. 138/73 Zb., zák. 184/2002 Z.z., zák. č. 238/93 Z.z., zák. č. 70/98 Z.z., nar. vl. SR č. 242/93 Z.z. zákonník práce a jeho novely, zák. č. 277/94 Z.z., zák. č. 272/94 Z.z., zák. č. 174/68 Zb. a 256/94 Z.z., zák. č. 127/94 Z.z., zák. č. 17/92 Z.z., zák. č. 307/92 Z.z., zák. 543/2002 Z.z., zák. č. 287/94 Z.z., zák. č. 55/84 Zb., vyhl.č. 45/66 Zb., zák. č. 96/92 Z.z., vyhl. č. 99/89 Z.z. + 267/94 Z.z., zák. č. 110/64 Zb., vyhl. SÚBP č. 59/82 Zb., Úpr. Mzd SR č. 7/78 a súvisiace zákony, vyhl. a predpisy, ďalej STN (ČSN) 75 5401, STN 73 6005, STN 75 5402, STN 75 7111, STN 73 3050 a súvisiace normy.

ZÁVER

Po ukončení montáže potrubia je potrebné previesť tlakové skúšky a tesnosť potrubia. Montáž kanalizácie môže vykonať iba organizácia resp. osoba k tomu oprávnená. Pri realizácii prípojok je nutné akceptovať polohu inž. sietí, ktoré sa v záujmovom území nachádzajú. Zistený stav bude zapísaný do stavebného denníku. Celá kanalizácia musí byť vybudovaná ako vodotesná s tlakovými skúškami tesnosti

SO-06: Dažďová kanalizácia, ORL a vsakovacie objekty

(súvisí aj so stavbou na susednom pozemku – Prestavbou motela na polyfunkčný objekt)

Na dotknutom pozemku nie je zriadená dažďová kanalizačná prípojka.

Pre odvádzanie dažďových vôd z riešeného územia pre umyváreň je navrhnutá jedna prípojka dažďovej kanalizácie, ktoré bude zaústená do jedného vsakovania. Zaolejovaná voda z parkoviska určených pre umyváreň áut bude zaústená do prípojky dažďovej kanalizácie pre polyfunkčný objekt .

Pri spracovaní projektovej dokumentácie boli použité nasledovné podklady :

- Zadanie stavby
- výškopis a polohopis
- situácia stavby
- požiadavky stavebnej časti stavby
- vyjadrenia VaK

Všeobecne súvisiace normy

Návrh prípojky kanalizácie vychádza z hygienických predpisov a noriem, hlavne:

Vyhláška č. 684/2006 Z.z.

Vodovodné a kanalizačné tabuľky Ing.J.Herle a kol.– tlakové straty v potrubí

STN EN 12056-1 až 5 Gravitačné kanalizačné systémy vnútri budovy

STN EN 752-4 Stokové siete a systémy kanalizácie mimo budov

STN 73 6701 Stokové siete a kanalizačné prípojky

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6005 Priestorová úprava vedenia technického vybavenia

Projekt je spracovaný v stupni projekt na stavebné povolenie.

MNOŽSTVO ODPADOVÝCH VÔD

Dažďové vody pre objekt prevádzkovej budovy

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9

S_s je plocha odvodnenia-strecha = 52 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 52 \times 0,9 \times 0,0233 = 1,1 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 1,1 \text{ l. s}^{-1}$$

Dažďové vody pre objekt autoumyvárne

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,9

S_s je plocha odvodnenia-strecha = 201 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 201 \times 0,9 \times 0,0233 = 4,2 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 4,2 \text{ l. s}^{-1}$$

Dažďové vody –parkovisko -zaolejovaná kanalizácia-pre umyváreň

$$Q_d = \Psi \times S_s \times q_s$$

Kde Ψ je súčiniteľ odtoku = 0,8

S_s je plocha odvodnenia-cesta+parkovisko = 480 m²

q_s je výdatnosť dažďa = 0,0233 l/s.ha-20 ročný, 15 minútový dážď

$$Q_d = 0,8 \times 480 \times 0,0233 = 8,9 \text{ l.s}^{-1}$$

$$Q_d = 8,9 \text{ l. s}^{-1}$$

Navrhujeme odlučovač ropných látok ORL3 s prietokom 30 l/s.

Základne údaje – dažďová kanalizácia pre umyváreň

■ dĺžka	68,7 m
■ materiál	PVC REHAU SN8
■ dimenzia	DN 200 – 44,1m
■ dimenzia(prípojky)	DN125 - 24,6 M
■ kanalizačné šachty	3 ks
■ vsakovanie	1 ks
■ filtračná šachta	1 ks

Základne údaje – dažďová kanalizácia - parkovisko pre umyváreň

■ dĺžka	30,1 m
■ materiál	PVC REHAU SN8
■ dimenzia	DN 150 – 16m
■ dimenzia(prípojky)	DN 125 - 14,1m
■ kanalizačné šachty	1 ks

KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ

Dažďová kanalizácia bude odvádzat' dažďové vody z navrhovaných striech navrhovaného objektu a aj zo spevnených plôch, ciest a parkoviska pre parkovisko pre autoumyváreň, kde sú umiestnené nové vpuste v rámci navrhovaného žľabu.

Dažďová voda z parkoviska bude odvádzaná do odlučovača ropných látok príslušnej dimenzie, ktorý je prioritne navrhnutý pre parkovisko polyfunkčného objektu s prietokom 30 l/s a následne do spoločného vsakovania pre dažďovú a aj pre zaolejovanú kanalizáciu pre oba objekty. Na trase sú navrhnuté revízne šachty.

Dažďová kanalizácia zo striech samotnej autoumyvárne a prevádzkovej budovy je vedená jednou vetvou. Na konci vetvy je navrhnutá filtračná šachta FŠ2 a vsakovanie č.2. Na trase sú navrhnuté revízne šachty.

Kanalizačné potrubie sa vybuduje pod navrhovanými spevnenými plochami a zeleňou.

Vsakovanie je tvorené ELWA- blokmi –x -box. Počet kusov navrhnutých pre vsakovanie č.2 je 21. Objem vsakovania je 4,54 m³ a vsakovacia plocha je 11,16 m². Pred vsakovaním je navrhnutá filtračná šachta DN450. Na šachte je navrhnutý plastový poklop DN400. Zo vsakovania bude vyvedené odvetranie v dimenzii DN100.

ZAOLEJOVANÁ KANALIZÁCIA

Odpadnové vody, pri ktorých by mohlo dôjsť k znečisteniu ropnými látkami, budú odvádzané samostatnou kanalizáciou- zaolejovaná kanalizácia. Jedná sa o plochy parkovania áut a časť cesty. Do zaolejovanej kanalizácie budú samostatnými prípojkami odvodnené vpuste z parkovania áut.

Kanalizačný systém bude odvádzat' odpadové vody z parkoviska áut pri objekte – samospádom do ORL. Po prečistení v ORL bude kanalizačný zberač vedený samospádom do navrhovanej dažďovej kanalizácie a následne do vsakovania. Pre kanalizáciu z parkovania je navrhnutý odlučovač ropných látok ORL s prietokom $Q_{ef} = 30 \text{ l.s}^{-1}$. Odlučovač bude slúžiť aj na predčistenie vody z parkovania áut pre polyfunkciu a autoumyváreň.

ORL je riešený na dva stupne čistenia odpadových vôd :

1. stupeň - čistenie odpadových vôd - odlučovač kalu
2. stupeň - dočistenie a odstránenie zvyškového znečistenia RL na výstupnú hodnotu $NEL = 0,1 \text{ mg.l}^{-1}$

Parkoviská áut budú vybavené uličnými vpustmi – resp. Líniovými žľabmi (ACO systém). Prepojené do kanalizačného systému budú samostatnými prípojkami DN150.

Technické údaje ORL.

Vid' technickú dokumentáciu výrobcu.

MATERIÁL POTRUBIA

Celý kanalizačný systém bude zrealizovaný rúr PVC REHAU RAU PVC AWADUKT SN8. Kanalizačné šachty budú typové kruhové DN1000 s betónovým dnom, s prefabrikovaných betónových skruží a so vstupným liatinovým poklopom $\phi 600$. Poklopy na dažďovej kanalizácii budú odlišné ako poklopy na splaškovej kanalizácii.

ZEMNÉ PRÁCE

Kanalizačné potrubie bude uložené v ryhe šírky 1,25 m. Ryha bude chránená príložným pažením. Zemné práce treba vykonať podľa STN 73 3050. Uloženie potrubia vykonať podľa STN 73 6005. Zemné výkopové práce sú uvažované v zemi s triedou ťažiteľnosti 3, nakoľko nebol k dispozícii geologický prieskum. Dno ryhy musí byť opatrené 15 cm hrubým pieskovým lôžkom. Po montáži potrubia musí byť do výšky 30 cm nad jeho vrchol zriadený zhutnený obsyp z piesku zeminy a zvyšok ryhy sa zasype zhutneným zásypom s povrchovou úpravou podľa skutkového stavu. Pod spevnenou plochou - asfaltovou cestou, musí byť spätný zásyp zrealizovaný zhutneným štrkopieskom v stupni relatívnej uľahlosti min. $I_d = 0,7$.

Pred začatím zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, ktoré sú vedené v súbehu alebo križujú kanalizačnú prípojku - kanalizáciu. Pri práci v blízkosti týchto vedení treba dodržať zvýšenú bezpečnosť pri práci a zemné práce vykonávať ručne. Ostatné zemné práce sa môžu vykonať malým mechanizmom.

JESTVUJÚCE INŽ. SIETE

Pred začatím zemných prác treba vytýčiť všetky podzemné vedenia, ktoré sú vedené v súbehu alebo križujú kanalizačnú prípojku - kanalizáciu. Pri práci v blízkosti týchto vedení treba dodržať zvýšenú bezpečnosť pri práci a zemné práce vykonávať ručne. Ostatné zemné práce sa môžu vykonať malým mechanizmom.

BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a nariadenia týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť dodávatelia preškolením a poučením pracovníkov stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, aby sa predišlo ich poškodeniu a ublíženiu na zdraví. Podzemné vedenia je potrebné pred začatím stavebných prác vytýčiť v teréne ich správcami!

Všetky prekážky je potrebné označiť, v noci a za zníženej viditeľnosti osvetliť. Výkopy zabezpečiť proti pádu osôb.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať najmä:

Vyhlášku č. 374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby.

Zákon č. 315/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení.

Vyhláška MV SR č. 90/1997, ktorou sa vykonávajú ustanovenia zákona o pozemných komunikáciách.

Vyhlášku č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Nariadenie Vlády SR č.396 z 24.05.2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Ďalej tiež Nariadenie vlády SR 510/2001, zák. č. 50/76 Zb., novelu č. 103/90, zák. č. 262/92 Z.z. a zák. č. 237/2000 Z.z., zák. č. 453/2000 Z.z., zák. č. 138/73 Zb., zák. 184/2002 Z.z., zák. č. 238/93 Z.z., zák. č. 70/98 Z.z., nar. vl. SR č. 242/93 Z.z. zákonník práce a jeho novely, zák. č. 277/94 Z.z., zák. č. 272/94 Z.z., zák. č. 174/68 Zb. a 256/94 Z.z., zák. č. 127/94 Z.z., zák. č. 17/92 Z.z., zák. č. 307/92 Z.z., zák. 543/2002 Z.z., zák. č. 287/94 Z.z., zák. č. 55/84 Zb., vyhl.č. 45/66 Zb., zák. č. 96/92 Z.z., vyhl. č. 99/89 Z.z. + 267/94 Z.z., zák. č. 110/64 Zb., vyhl. SÚBP č. 59/82 Zb., Úpr. Mzd SR č. 7/78 a súvisiace zákony, vyhl. a predpisy, ďalej STN (ČSN) 75 5401, STN 73 6005, STN 75 5402, STN 75 7111, STN 73 3050 a súvisiace normy.

ZÁVER

Po ukončení montáže potrubia je potrebné previesť tlakové skúšky a tesnosť potrubia. Montáž kanalizácie môže vykonať iba organizácia resp. osoba k tomu oprávnená. Pri realizácii prípojok je nutné akceptovať polohu inž. sietí, ktoré sa v záujmovom území nachádzajú.

Zistený stav bude zapísaný do stavebného denníku. Celá kanalizácia musí byť vybudovaná ako vodotesná s tlakovými skúškami tesnosti

B.4.3 ROZVOD PLYNU

SO-07: Pripojovací STL plynovod, NTL rozvod plynu + meranie a regulácia plynu

(pripojovací plynovod bude spoločný aj pre polyfunkčný objekt – stavbu na susednom pozemku)

Na parcelu č. 183/81 v k.ú. Jánošíková, ktorá je vo vlastníctve stavebníka dvoch stavieb – novostavbu autoumyvárne a prestavbu motela na polyfunkčný objekt - je v súčasnosti privedený plyn existujúcou STL prípojkou plynu. Na riešenom pozemku parc.č. 183/1 je navrhovaná novostavba autoumyvárne, ktorú budú tvoriť dva objekty – vlastná samoobslužná autoumyváreň CAR WASH a objekt malej prevádzkovej budovy. Navrhnutá je preložka existujúcej prípojky plynu DN 25, ktorá bude zrušená.

Navrhnutá je nová prípojka plynu D32, ktorá bude spoločná pre obidve stavby – t.j. pre novostavbu autoumyvárne (na p.č. 183/1) aj pre prestavbu motela (na p.č. 183/82) a bude umiestnená na inom mieste – vyvedie sa na parc.č. 183/1. Nová spoločná prípojka plynu – STL pripojovací plynovod D32 bude napojený na existujúci verejný STL plynovod DN 80. Dĺžka pripojovacieho STL plynovodu bude cca 1 meter. Na hranici pozemku p.č. 183/1 bude osadená dvojskriňa, kde bude osadené meranie a regulácia plynu pre riešenie autoumyvárne a pre polyfunkčný objekt.

Všeobecne súvisiace normy

Návrh plynofikácie vychádza z hygienických predpisov a noriem, hlavne:

- STN 38 6413 Plynovody a prípojky z ocele
- STN 38 6442 Pripojenie plynomerov
- STN 38 6443 Regulátory tlaku plynu
- STN 73 3050 Zemné práce
- EN 1775 Zásobovanie plynom- prípojky
- TPP704 01 Domové plynovody

Bilancia potreby zemného plynu pre autoumyváreň

Max. potreba ZP/hod pre ohrievač vody	13,17 m ³ /h
Spolu	13,17 m ³ /h

Predpokladaná ročná spotreba ZP pre SO-01 57.684m³/rok

Technické riešenie

Existujúca prípojka plynu DN 25 sa zruší. Z existujúceho verejného STL plynovodu DN 80 sa vysadí odbočka pre novú prípojku D32, ktorá bude ukončená skrinkou regulácie a merania plynu na hranici parcely. Za skrinkou bude pokračovať NTL rozvod plynu do objektu autoumyvárne, kde sa dopojí na vnútornú plynofikáciu.

Materiálové vyhodnotenie

Navrhovaný rozvod STL plynu sa zhotoví z PE 100 rada SDR11. Zemné práce predpokladáme v zemine tr.3 Šírka ryhy 1,0 m. Zemné práce sa prevedú v súlade s STN 73 3050 a STN 38 6413 čl.4.2.1 až 4.2.8.

Regulácia tlaku plynu pre potrebu autoumyvárne a polyfunkčného objektu sa vybuduje na hranici pozemku. Pripojovací tlak pre navrhované jednotky v autoumyvárni a polyfunkcii je 2 kPa. V skrinke navrhujeme osadiť regulátor tlaku plynu FRANCEl B25 pre autoumyváreň a regulátor tlaku B6 pre polyfunkciu, ktorý zreguluje tlak plynu z 300kPa/2,1kPa. /Vzhľadom na dlhý NTL rozvod k objektom/

V skrinke RaMZ bude riešené aj obchodné meranie spotreby ZP – rotačný plynomer G10, DN 40, 1x plynomer G6, DN 32- pre polyfunkčný objekt.

Bilancia predpokladanej potreby a spoteby ZP objekty:**POTREBA PLYNU:**

Max hodinová potreba ZP-polyfunkcia -2ks kotlov(á2,61)	5,22 m ³ /hod
Max hodinová potreba ZP-autoumyváreň -1ks ohrievač (á13,17)	13,17 m ³ /hod
Max hodinová potreba ZP-spolu	18,19 m ³ /hod
Požadovaný pretlak plynu	2,1 kPa
Ročná potreba plynu – polyfunkcia	11.157 m ³ /rok
Ročná potreba plynu – autoumyváreň	57.684 m ³ /rok
Ročná potreba plynu spolu	68.841 m ³ /rok

Zariadenie regulačnej stanice bude osadené v murovanej skrini, ktorá sa osadí na betónový základ. Vlastná technológia bude uchytená do muriva skrinky, respektíve sa osadí podpera pod regulátor .

V stanici sa osadí hlavný uzáver plynu, regulačný rad STL / NTL s výkonom max 25 m³/hod a 2x fakturačné meranie spotreby zemného plynu.

Schéma stanice je priložené vo výkresovej časti.

Za regulačnou stanicou pokračuje nízkotlaková časť plynovodu k objektu samotnej autoumyvárne. Táto trasa je navrhnutá z rúr PE100 , príslušnej dimenzie SDR11.

Predpokladaná hĺbka uloženia rozvodov plynu je 1,10 pod terénom. Potrubie NTL plynovodu bude uložené na 150 mm pieskovom lôžku. Obsyp potrubia v ryhe bude jemnozrnným materiálom - pieskom do výšky 200 mm nad hornú hranu potrubia. Na obsyp bude rozložená výstražná identifikačná fólia žltá perforovaná v šírke 400mm.

Jedná sa o projektovú dokumentáciu pre vydanie stavebného povolenia. Toto nie je realizačná dokumentácia.

Materiál:

NTL rozvod plynu bude zhotovený z PE rúr PE100, D50 SDR11 - pre car wash
Dĺžka trasy: 40,3 m

Zemné práce:

Zemné práce pre plynovodné potrubie sa budú vykonávať v zemine 3. tr. ťažiteľnosti. Šírka ryhy bude cca 1200 mm, hĺbka výkopu sa pohybuje podľa spádu terénu. V trase plynovodu je navrhnutá hĺbka výkopu 1,10 m a krytie NTL potrubia bude v celej dĺžke dodržané min 1,00 m (uloženie v teréne). Pod potrubie sa vykoná pieskové lôžko 150 mm.

Na potrubie STL prípojky bude pripáskovaním upevnený signalizačný vodič CU 4 mm², ktorý bude napojený na vodič pripravenej prípojky a vyvedený v skrini HUP a ukončený autozásuvkou. Po vykonaní tlakových skúšok sa vykoná obsyp potrubia do výšky 200 mm nad vrchol potrubia. Pre obsypový materiál použiť kamenivo so zrnitosťou menšou ako 16 mm s podielom zŕn 0,075 a 0,020 mm. Tento materiál nesmie obsahovať organický materiál a hlinu.

Montážne práce:

Montáž plynovodu vykoná oprávnená organizácia pri dodržaní platných technických a právnych predpisov a vyjadrenia v súlade s dokumentáciou, ktorá musí byť schválená technickým oddelením dodávateľa plynu.

Kontrola stavby (lôžko, pokládka potrubia, obsyp, polozenie fólie a súhlas k záhozu) vykoná na základe vyzvania dodávateľa technik plynárenských .zariadení so zápisom do stavebného denníka. Neumožnenie kontroly povedie k odmietnutiu prevzatia a súhlasu so vpustením plynu do potrubia.

Pred začatím tlakovej skúšky spracuje dodávateľ plynovodu technologický postup tlakovej skúšky a predloží technikovi SPP , ktorý sa tlakovej skúšky zúčastní.

Súčasťou požadovaných dokladov v stanovenom rozsahu je okrem iného geodetické zameranie podľa technických podmienok, ďalej kladačský denník, ktorého súčasťou je aj technologický postup.

Plynové zariadenia musia byť budované v súlade s STN EN 15001-1, STN EN 12007-2, STN EN 12327, STN EN ISO 9606-1 z roku 2014, TPP 609 01 – Regulačné zariadenia, vyhl. MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. a zákona č.124/2006 Zb.z. V súlade s ktorými bola vypracovaná aj PD.

Zabezpečenie požiadaviek BOZP a PO

Potrubie musí byť zhotovené a namontované podľa platných noriem a predpisov.

Prevádzkou rozvodov plynu nebude ohrozená bezpečnosť práce. Ku všetkým armatúram musí byť zaistený riadny prístup. Ich obsluha musí byť preukázateľne vyškolená.

Prevádzka, obsluha a údržba sa musí riadiť platnými normami a predpismi pre dané médiá a podľa prevádzkových predpisov vypracovaných prevádzkovateľom.

Pri prácach spojených s realizáciou stavby budú dodržané podmienky PO.

Požiarna správa je samostatnou časťou projektovej dokumentácie.

Používané materiály, výrobky a technológie musia preukázateľne spĺňať požiadavky bezpečnosti a spoľahlivosti.

Budú zaistená technické opatrenia v konštrukcii zariadení, ktoré povedú k zvýšeniu bezpečnosti prevádzky (orientačné stĺpiky, farebné značenie, uloženie výstražné fólie do výkopu ...).

Budú uskutočnené organizačné opatrenia (opatrenia v technologických postupoch a procedúrach), ktoré povedú k zvýšeniu bezpečnosti pri prácach spojených s realizáciou.

Prostriedky prevencia budú technické a organizačné opatrenia, vzdelanie a školenia obslúh a pravidelná kontrola a údržba zariadení, budú použité detektory a ostatné možné opatrenia (antistatické odevy, bielizeň, obuv, neiskrivé náradie, el. Zariadenia v nevybušnom prevedení).

B.4.4 PRIPOJENIE NA DISTRIBUČNÝ ROZVOD NN

SO-08: Káblová NN prípojka

PREDMET A ROZSAH PROJEKTU

Tento projekt rieši elektrickú prípojku NN pre odberné miesto Autoumyváreň CAR WASH Dunajská Lužná, k.ú. Jánošíková, na parc.č. 183/1 – C-KN.

Projekt obsahuje el. zariadenie skupiny „B“ podľa vyhl. 508/2009 Zb.z., časť III.

rozsah projektu:

1. Prípojka NN
2. Elektromerový rozvádzač RE

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napäťová sústava: **3 NPE str.50 Hz 230/400 V/ TN-C-S**

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je riešená podľa STN 33 2000-4-41:

V SÚSTAVE TN-C-S v normálnej prevádzke IZOLOVANÍM ŽIVÝCH ČASŤÍ pri poruche SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

Prostredie je definované „Protokolom o určení vonkajších vplyvov“ zo dňa 15.10.2021

podľa STN 33 2000-5-51. Protokol je súčasťou projektu SO-02 Prevádzková budova autoumyvárne, elektroinštalácie.

Inštalovaný výkon : **P_i = 42 kW**
 Prepočítaný výkon : **P_p = 26 kW**

Dodávka el. energie: **Dodávka 3. stupňa**
 Ochrana pred preťažením a skratom: **trojpólovými a jednopólovými ističmi.**

Projektová dokumentácia je spracovaná v súlade s predpismi a STN platnými v čase spracovania.

Sú to najmä :

STN 33 2000-4-41	Ochrana pred úrazom el. prúdom
STN 33 2000-5-54	Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov – Vonkajšie vplyvy
Vyhláška 508/2009 Z.z.	

TECHNICKÉ RIEŠENIE NN PRÍPOJKY

Prípojka NN bude zrealizovaná z jestvujúcej káblovej distribučnej siete nasledovne :
Prípojku NN tvorí kábel NAYY-J 4x35mm² z jestvujúcej skrine SR č.27015006 do elektromerového rozvádzača RE. Deliace miesto budú poistkové spodky skrine SR č.27015006.

Tento projekt rieši elektromerový rozvádzač RE a kábel NAYY-J 4x35mm². Elektromerový rozvádzač RE bude umiestnený vedľa skrine SR 27015006 na verejne prístupnom mieste.

Elektromerový rozvádzač RE bude od firmy HASMA pre priame meranie typ ER1.0 K403 W 63A P0. Hodnota hlavného trojfázového ističa pred elektromerom je 63A s vyp. char. B.

Z elektromerového rozvádzača RE bude napojený rozvádzač prevádzkovej budovy RS1 a rozvádzač autoumyvárne RM.

Kábel NAYY-J 4x35mm² uložiť do ochrannej trubky a uložiť do zeme v hĺbke 70cm, riadne zapieskovaný a chránený tehliami.

B.5 RIEŠENIE ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Plocha pre nádoby na komunálny odpad

Na parcele č. 183/1 vedľa doplnkovej stavby – prevádzkovej budovy autoumyvárne, sa vytvorí spevnená plocha pre umiestnenie nádob na triedený komunálny odpad. Spevnený povrch plochy bude tvoriť betónová zámková dlažba.

Plocha bude z 3 strán oplotená priehľadným poplastovaným pletivom na oceľových stĺpikoch, s priečnymi zavetrovacími tyčami, s bránkou pre manipuláciu s nádobami na odpad. Celková dĺžka oplotenia je 8,6 m, výška 1,83 m. Oplotenie bude riešené ako premiestniteľné, nakoľko pod spevnenou plochou (na súkromnom pozemku investora) sú trasované verejné inžinierske siete – verejný vodovod a oznamovacie káble v prevádzke Slovak Telekom, a.s. Pred realizáciou spevnenej plochy je potrebné požiadať prevádzkovateľov o odborné vytýčenie inžinierskych sietí a pri realizácii stavby postupovať v zmysle požiadaviek prevádzkovateľov a vlastníkov dotknutých inžinierskych sietí.

B.6 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

Riešené územie je rovinaté, pozemok je evidovaný ako orná pôda v zastavanom území obce. Preto v rámci terénnych úprav navrhujeme sňať ornú pôdu pod budúci zastavanými a spevnenými plochami, dočasne ju uložiť v mieste navrhovaných nespevnených plôch, kde sa následne využije pre sadové úpravy.

VÝRUB DREVÍN

Na súkromnom pozemku vo vlastníctve stavebníka budúcej autoumyvárne – na parc.č. 183/1 sa nachádzajú vzrastlé dreviny - stromy prevažne náletového charakteru. Z dôvodu výstavby bude potrebné požiadať príslušný orgán na úseku štátnej správy ochrany prírody a krajiny o výrub podľa vykonaného dendrologického prieskumu. Druhy, stav a počet drevín, určených na výrub je uvedený v dendrologickom prieskume.

SADOVÉ ÚPRAVY – náhradná výsadba:

Prvá časť náhradnej výsadby je navrhovaná na pozemku stavebníka Novostavby autoumyvárne CAR WASH – na parc.č. 183/1 - C-KN v k.ú. Jánošíková - na nezastavaných a nespevnených plochách pozdĺž areálovej komunikácie a spevnených plôch parkovísk a chodníkov autoumyvárne.

Druhá časť náhradnej výsadby je navrhovaná pri stavbe na susednom pozemku, ktorú realizuje rovnaký stavebník a súčasne vlastní pozemkov a rozostavanej stavby – Zmena stavby pred dokončením – Prestavba motela na polyfunkčný objekt na parc. č. 183/81, 183/82 – C-KN v k.ú. Jánošíková (sadowé úpravy sú riešené v samostatnej PD susednej stavby).

V rámci sadowých úprav je okrem stromov navrhovaná aj výsadba okrasných kríkov, tráv, trvaliek.

SO-09: Sadové úpravy

Východiskové podklady

Východiskovou situáciou je koordináčny výkres spracovaný v rámci PD novostavba autoumyvárne CAR WASH.

Ako podklad pre spracovanie projektu sadových úprav slúžia nasledovné podklady a materiály:

- Situácia
Architektonický ateliér ODC s.r.o.
- Územný plán obce Dunajská Lužná
- Geodetické zamerania
- Dendrologický posudok na hodnotu a zdravotný stav stromov, Zuzana Takáčová – VERT, 02/2022

Ďalšie zdroje :

Google

BAROŠ, A., MARTINEK, J. 2018. Smíšené trvalkové záhony. 1. vyd. Praha: Profi Press s.r.o., 2018. 256 s. ISBN 978-80-86726-84-7

Kolektív autorov. 2018. Arboristický štandard: Ochrana drevín pri stavebnej činnosti 2. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre. [Online] ISBN 978-80-552-1896-0. [cit. 01/2022] Dostupné na: <https://doi.org/10.15414/2018.9788055218960>

Súčasný stav

Riešené územie sa nachádza v obci Dunajská Lužná.

Stavebný pozemok sa nachádza pri križovatke cesty č. III/1058 s cestou č. I/63, t.j. ulíc Lipnická, Hlavná a Orechová. Na cestu III. triedy z Lipnickej ulice je pripojená trasa miestnej komunikácie na Javorovej ulici, ktorá je príjazdovou komunikáciou na pozemky v riešenom území – t.j. na parc.č. 183/1, 183/81 a 183/82.

Hlavný dopravný prístup na pozemok – vjazd / výjazd - je z miestnej komunikácie na Javorovej ulici (z parc.č. 183/42), ktorá je pripojená na cestu III. triedy č. III/1058 na Lipnickej ulici (na parc.č. 194). Vjazd / výjazd na Javorovú ulicu bol projektovaný už pre obsluhu rozostavanej stavby motela.

Stavba autoumyvárne je určená pre umývanie 5 áut súčasne. Pri obsadení všetkých 5 umývacích boxov bude umožnené krátkodobé čakanie ďalších automobilov na navrhovaných spevnených plochách.

Plochy riešeného územia sú v súčasnosti tvorené jestvujúcim trávny porastom udržiavaný kosením. V riešenom území sa nachádzajú jestvujúce dreviny. Na jestvujúce dreviny bol spracovaný dendrologický posudok na ich hodnotu a zdravotný stav. Dendrologický posudok bude slúžiť ako podklad pre spracovanie sadových úprav. Dreviny, ktoré je možné zachovať budú v plnom rozsahu zachované. Dreviny, ktoré je nutné z dôvodu stavebných úprav vyrúbať budú spracované v žiadosti o výrub s vyčíslením ich spoločenskej hodnoty. Za zeleň požadovanú k výrubu bude navrhnutá nová vzrastlá zeleň, ktorá nahradí zeleň odstránenú. Zeleň odporúčená k výrubu bude odstránená až na základe právoplatného rozhodnutia príslušného orgánu ŽP k výrubu.

Príprava územia a terénne úpravy

Terénne úpravy budú vykonané po ukončení stavebných prác.

Plochy určené pre výsadbu a výsev budú riadne upravené, vyrovnané a obrobené. Plochy nesmú obsahovať zvyšky stavebného materiálu a stavebného odpadu. Plochy budú v bezburinnom stave. Odporúčame aplikovať aj ekologický herbicídny postrek pred začiatkom realizácie sadových úprav.

Jestvujúce trávniky, ktoré nebudú zasiahnuté stavebnou činnosťou odporúčam ponechať. Plochy odporúčam plynule prepojiť s novými trávnikmi v okolí novovybudovaných spevnených plôch a komunikácií.

Ochrana drevín pri stavebnej činnosti

Pred samotnou stavebnou činnosťou je dôležitá identifikácia drevín, ktoré budú dotknuté stavebnou činnosťou. Identifikácia drevín sa vykonáva ešte počas projekčnej činnosti v spolupráci s krajinným architektom. Následne sa vypracuje projekt ochrany drevín na stavbe.

Ochranné pásmo drevín pri stavebnej činnosti

Ochranné pásmo je priestor, z ktorého sú vylúčené činnosti potenciálne narúšajúce integritu dreviny ako živého organizmu. Koreňová zóna je priestor pôdneho profilu plošne vymedzený okrajovou líniou koruny stromu a rozšírený o 1,5m. Pri stĺpovitých formách je priestor rozšírený o 5m. Zásahy vykonané práve v tejto zóne priamo ovplyvňujú stav a perspektívu dreviny na stanovišti. Pod zásahom do koreňového priestoru sa rozumie

akákoľvek výkopová činnosť (bez ohľadu na hĺbku), navážka zeminy, uskladnenie materiálu a prevádzka mechanizmov.

Chránený koreňový priestor stromov na voľnej ploche

Chránený koreňový priestor stromu predstavuje kruhová plocha s polomerom rovnajúcim sa štvornásobku obvodu kmeňa vo výške 1,3 m nad povrchom, najmenej však 2,5 m. Pre všetky stromy s obvodom kmeňa menším ako 625 mm, alebo s priemerom do 198 mm je chránený koreňový priestor vymedzený ako kruhová plocha s polomerom 2,5 m

Chránený koreňový priestor krov a lián

Pri druhoch bez zreteľne diferencovaných kmeňov, ktoré efektívne regenerujú sa chránený koreňový priestor stanoví od krajného kmienka do vzdialenosti 0,5 m. Pri ostatných druhoch krov a lián sa chránený koreňový priestor stanoví do vzdialenosti, ktorá sa rovná $\frac{1}{2}$ priemeru ich korunovej projekcie, minimálne do vzdialenosti 0,5 m od miesta kontaktu kmeňa s povrchom pôdy.

Vymedzenie chráneného koreňového priestoru

Vymedzenie chráneného koreňového priestoru pred realizáciou stavebnej činnosti sa vykoná pevným, neposúvateľným oplatením s výškou minimálne 1,5 m.

Ochrana drevín pri vykonávaní špecifických činností

Pri realizácii stavebných prác je nutné dodržiavať STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

Pri stavebných prácach je nutné chrániť celé stromy (korunu, kmeň, koreňovú sústavu).

V koreňovom priestore drevín (minimálne 2,5m od kmeňa stromu) nie je možné skladovať chemické a iné látky, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie drevín a manipulovať s takýmito látkami.

Je nutné zamedziť zhutňovaniu pôdy v koreňovom priestore drevín. Koreňový priestor drevín nesmie byť trvalo zaťažovaný chôdzou, jazdou a parkovaním vozidiel, skladovaním materiálu apod. V koreňovom priestore stromov nie je možné budovať žiadne spevnené stavebné konštrukcie uzatvárajúce povrch. Nepriepustné konštrukcie nesmú pokrývať viac ako 50 % koreňového priestoru vyrasteného stromu.

Pri výkopových prácach a stavebných prácach nie je dovolené v koreňovej zóne navážať zeminu, stavebný odpad a materiál, ani zvyšovať nepriepustnosť pôdy.

V ochrannom koreňovom priestore nie je dovolené terén znižovať odkopávaním zeminy.

V koreňovom priestore nie je možné vykonávať hĺbenie výkopov. V nutných prípadoch je hĺbenie možné len ručne a výkop sa nesmie hĺbiť bližšie ako 2,5m od päty kmeňa. Pri hĺbení sa nesmú porušiť korene hrubšie ako 3 cm, pričom sa rezné miesta zahľadia a ošetrí.

Ak napriek zabezpečenej ochrane drevín dôjde k poškodeniu, je vykonávateľ stavebných prác povinný zabezpečiť okamžité ošetrovanie drevín.

V koreňovom priestore nie je možné budovať stavebné základy. V nevyhnutných prípadoch sa odporúča budovať miesto základov základové pätky, pričom ich vzájomný rozstup a vzdialenosť od päty kmeňa musí byť minimálne 1,5m.

Pred mechanickým poškodením kmeňa je nutné ochrániť kmene odebnením kmeňa do výšky najmenej 2m, pričom ochranné debnenie nesmie byť uložené na koreňové nábehy. Debnenie sa nesmie dotýkať kmeňa stromov, ani konárov. Od kmeňa musí byť oddelené vhodnou výplňou, ktorá bráni poškodeniu a tlmi nárazy.

Korunu je nutné chrániť vyviazaním konárov.

Počas výstavby je nutné vykonávať zavlažovanie drevín, aby nedošlo k závlahovému stresu. Zavlažením je nutné prevlhčiť pôdny profil do hĺbky 0,3 až 0,5m a zavlažovanie opakovať v potrebnom intervale. Pri zavlažovaní nesmie dôjsť k premokreniu a rozbahneniu pôdy.

Zakladanie otvoreného ohňa a práca s otvoreným ohňom sú prípustné len vo vzdialenosti väčšej než 20 m od okraja korunovej projekcie drevín (priemetu obvodu koruny v horizontálnej rovine)

Zdroje tepla (napríklad generátory, motorové agregáty a pod.) sa môžu umiestniť vo vzdialenosti väčšej než 5 m od okraja korunovej projekcie drevín.

Pri dlhodobej práci stavebných mechanizmov v blízkosti korún drevín treba zabezpečiť odvedenie výfukových plynov mimo asimilačného aparátu drevín.

Po skončení stavebných prác budú odstránené všetky debnenia kmeňov. Odstraňovanie sa vykonáva opatrne so zamedzením poškodenia kmeňa a kôry stromov.

Po odstránení debnení sa skontroluje zdravotný stav stromov. Vykonanú sa nevyhnutné rezy a ošetrovanie konárov. Vykoná sa úprava terénu, vyhrabanie, prípadný výsev a obnova trávnikov. V koreňovom priestore

stromov je nutné vykonávať práce ručne bez použitia mechanizácie, ktorá by mohla korene poškodiť. Následne budú plochy zavlažené.

Dreviny budú odovzdané do starostlivosti správcu / majiteľov pozemkov.

Základná koncepcia riešenia

Projekt rieši vybudovanie nového objektu a to autoumyvárne CAR WASH. Súčasťou projektovej dokumentácie je aj návrh komunikácie okolo objektu s návrhom parkovacích miest.

Základom areálovej zelene bude líniová zeleň pozdĺž cesty I/63. Táto zeleň bude mať prevažne izolačnú funkciu. Ďalšou dôležitou funkciou bude funkcia estetická a ekologická. Zeleň bude zachytávať prašnosť a hluk z príľahlej cesty. Tvorená bude prevažne solitérnymi stromami, skupinami stromov a krov v trávniku. V tejto časti odporúčam ponechať trávnaté plochy, pokiaľ nebudú dotknuté stavebnou činnosťou a nové trávniky zrealizovať v častiach v bezprostrednej blízkosti novonavrhovaných komunikácií a parkovacích plôch. Kríkové výsadby budú mulčované kôrou. Oddelenie obrubou Ekobrim v tejto časti neodporúčam.

Ďalšia väčšia plocha zelene je zo strany Lipnickej ulice. V tejto časti sa nachádzajú pôvodné dreviny – agáty. Návrh počíta so zachovaním drevín, ktoré nebudú dotknuté stavbou a bude ich možné ponechať. Jestvujúca zeleň bude doplnená novou stromovou zeleňou, ktorá postupne nahradí jestvujúce dreviny v tejto časti.

Menšie plochy zelene pri vjazde zo strany Javorovej ulice budú tvorené trávnatou plochou doplnenou stromovou a krovitou vegetáciou spestrenou výsadbami trvaliek a tráv. Trávnaté plochy budú vybudované nanovo.

Kríkové výsadby a výsadby trvaliek a tráv budú tejto časti oddelené od trávnikov obrubou Ekobrim. Záhony budú zamulčované kôrou.

Návrh druhovej skladby drevín

Pri výbere druhovej skladby porastov boli brané do úvahy klimatické, pedologické a hydrologické podmienky. Navrhované boli predovšetkým domáce dreviny prirodzene sa nachádzajúce v danej oblasti.

Stromová zeleň

Základom zelene areálu sú listnaté stromy. Listnaté stromy budú vytvárať kostru areálu. Výsadbou stromov sa upravia klimatické pomery, vytvorí sa tieň pre návštevníkov, zvýši sa biodiverzita, tlmia hluk, zabraňujú prašnosti a erózii a v neposlednom rade pôsobia pozitívne na psychiku ľudí.

Listnaté stromy sú navrhované jednak ako klasické na kmienkoch, jednak vo forme viackmeňov. Práve forma viackmeňov pôsobí veľmi prírodne a prirodzene. Stromy sú navrhované samostatne, aj v menších skupinách.

Kríkové výsadby

Kríkové skupiny vhodne doplnia a spestria stromovú zeleň a vytvoria menšie kompaktné skupiny. Navrhované sú predovšetkým listnaté opadavé kry. Na oživenie sú navrhnuté aj kry stálezelené. Navrhované sú dreviny, ktoré vhodne zapadnú do prírodne-krajinárskeho charakteru.

Návrh druhovej skladby stromov a krov:

Listnaté stromy/označenie	Latinský názov, veľkosť:	ks
ACE	<i>Acer campestre 'Elsrijk', 12/14 cm</i>	1
AL	<i>Amelanchier lamarckii – viackmeň – 200/250 cm</i>	3
FO	<i>Fraxinus ornus, 12/14 cm</i>	1
FOM	<i>Fraxinus ornus Meczek, - 12/14 cm</i>	8
PAP	<i>Prunus avium Plena, 12/14 cm</i>	1
SAM	<i>Sorbus aria Magnifica, 12/14 cm</i>	2
Listnaté opadavé kry /označenie	Latinský názov	Ks
WFA	<i>Weigelia Florida Alexandra, 20/30 cm</i>	3
SJG	<i>Spiraea japonica Goldflame 10/20 cm</i>	5
Stálezelené kry /označenie		
PLR	<i>Prunus laurocerasus Rotundifolia 50/60 cm</i>	3

Trvalkové záhony

V areáli je navrhnutý trvalkový záhon zložený z trvaliek, okrasných tráv a cibulnatých rastlín. Takto navrhnutý záhon bude pôsobiť celoročne a bude nenáročný na údržbu.

Trávniky

Navrhované sú trávne zmesi od spoločnosti AGROSTIS Trávniky s.r.o., ktorá je popredným producentom trávnobylinných zmesí. Spoločnosť sa venuje výrobe, poradenstvu a výskumu špeciálnych trávnych zmesí a kvetinových lúk. Základom zmesí sú domáce, regionálne druhy tráv. Tak sú vytvárané zmesi, ktoré sa výborne uplatňujú v praxi.

Navrhovaná je nasledovná trávna zmes:

Krajinný trávnik RSM 2.4. – bylinný trávnik. Zmes vhodná pre všetky stanovišťa. Postačuje malá starostlivosť bez hnojenia. Využíva sa pre verejnú zeleň, sídliská a rodinné záhrady. Zloženie zmesi umožňuje častejšie nízke kosenie. Výsevok je 10-15g/m².

Technologický postup pri výsadbách a zakladaní trávnikov

Stromová vegetácia:

Na výsadbu sú navrhované vzrastlé listnaté stromy s obvodom kmeňa 12/14 cm. Podchodná výška stromov je minimálne 220 cm. Na výsadbu budú použité škôlkarske výpestky I. triedy vysokej kvality podľa normy STN 46 4902, zdravé, bez chorôb a škodcov bez poškodení a deformácií.

Výsadbová jama by mala mať objem 1,5 až 2x väčší, ako je priemer koreňového balu stromu. Pri výsadbe odporúčam výmenu pôdy za kvalitný záhradný substrát. Taktiež odporúčame do pôdy aplikovať tabletové hnojivo Silvamix forte (6ks-60g/strom a 3ks – 30g na krík).

Listnaté stromy budú po výsadbe riadne ukotvené sústavou 3 kolov a polkola s ochranou kmeňa. Jedným kolom budú ukotvené borovice.

Listnaté stromy vo forme viackmeňov sú navrhované vo výsadbovej výške 150/175 a 175/200 cm.

Výsadbové jamy stromov budú zamulčované borovicovou kôrou bez mulčovacej textílie.

Kríkové výsadby.

Výsadby sú navrhované v skupinách. Výsadby je nutné zamulčovať. Vhodným mulčom je drvená borovicová kôra. Mulč zabezpečí vlhkosť vysadeným drevinám a zároveň tlmí rast burín a zjednodušuje údržbu. Kríky budú sadené v počte 1-3 ks/m² podľa druhu. Nižšie kry v počte 5-9 ks/m² podľa druhu.

Trávniky:

Trávniky budú zakladané výsevom. Pred založením trávnikov treba klásť dôraz na dôkladnú prípravu pôdy. Pôda musí byť dôkladne obrobená, prekyprená a urovnaná. Na plochy bude rozprestretá zemina, ktorá bude plynulo naväzovať na zachované jestvujúce trávniky nedotknuté stavebnou činnosťou. Po výseve a zapracovaní trávneho osiva budú plochy trávnikov dôkladne zavalcované a zavlažené.

Trvalkové záhony:

Plocha určená na realizáciu trvalkového záhona musí byť v bezburinnom stave. Práve príprava záhona zbaveného burín je pre založenie trvalkového záhona kľúčovou. V tomto prípade odporúčam aplikáciu herbicídnych prípravkov, nakoľko je to najspoľahlivejšia metóda. Odporúčame však aplikáciu biologických herbicídov. Navyše nebude v záhone použitá mulčovacia textília a preto je dôležité buriny eliminovať už pred založením záhona.

Z plochy trvalkového záhona je nutné odstrániť povrchovú vrstvu v hrúbke 10 cm. Odstránenú zeminu je možné v rámci hrubých terénnych úprav rozprestrieť na plochách určených na výsev trávniku. Záhon musí byť znížený z dôvodu následného mulčovania. Neje žiaduce, aby sa mulčovací materiál vysypával do plôch chodníkov, či do plôch trávnikov.

Po výškovej úprave terénu bude plocha záhona následne dôkladne obrobená, nakyprená a urovnaná. Na oddelenie trvalkového záhona od plôch trávniku bude použitá plastová neviditeľná obruba EKOBIM.

Výsadba bude prebiehať na základe jednoduchšej schémy s rámcovým rozmiestnením hlavných skupín rastlín. Na výsadbu bude využitý spôsob, ktorý kombinuje výsadbu cieľnú s výsadbou náhodnou intuitívnou.

V prvom rade sa rozložia solitérne rastliny, prevažne do stredu záhona. Následne sa rozkladajú rastliny jednotlivých skupín. Rozkladanie môže byť po jednotlivých rastlinách, alebo v menších skupinkách. Pri rozkladaní treba postupovať tak, aby boli jednotlivé skupiny rovnomerne rozložené po celom záhone. Rovnako postupujeme aj pri rastlinách vtrúsených, cibulovinách, či hľuznatých rastlinách. Na okrajoch záhonov

preferujeme umiestnenie nižších rastlín, aby príliš nezasahovali do trávnikov, či chodníkov a nekomplikovali následnú údržbu areálu. Takýmto rozmiestňovaním vznikne originálny záhon vytvárajúci prírodný dojem.

Po výsadbe bude plocha trvalkových výsadiieb zamulčovaná 5-7 cm kôrou bez použitia mulčovacej textílie. Po ukončení prác bude záhon dôkladne zaliaty.

Termín realizácie sadových úprav:

Sadové úpravy budú realizované po ukončení všetkých stavebných prác. Najvhodnejším termínom pre realizáciu je jar, jeseň. V prípade realizácie sadových úprav počas letných mesiacov je nutné zintenzívniť údržbu zelene po realizácii.

Všeobecné podmienky pre realizáciu sadových úprav:

Pre výsadbu drevín budú použité výpestky I. triedy akosti podľa normy STN 46 4902. Musia byť nezávadné, zdravé bez zjavných príznakov chorôb a škodcov so súdržným balom, či koreňovou sústavou.

Pri realizácii budú dodržiavané nasledovné normy:

STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, alebo ekvivalent

STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba, alebo ekvivalent

STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladače, alebo ekvivalent

STN 83 7019 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy, alebo ekvivalent

STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, alebo ekvivalent

Údržba zelene

Pri údržbe treba klásť dôraz na pravidelnosť. Areál musí byť udržiavaný neustále, v opačnom prípade nebude pôsobiť esteticky a stane sa zanedbaným a nevzhľadným.

Stromy a kríkové výsadby:

Stromy a kríkové výsadby musia byť pravidelne zavlažované, hnojené, odburiňované. Hnojenie je najdôležitejšie v prvých rokoch po výsadbe. Dávku odporúčam rozdeliť na 2-3 hnojenia ročne. Množstvo je cca 60-80 g/m². Na hnojenie drevín môže byť časom použitý aj vyzretý kompost z kompostérov zapracovaný ku koreňom. V kríkových výsadbách je nutné dopĺňať borovicovú kôru podľa potreby. Zálievka sa bude realizovať manuálne podľa poveternostných a teplotných pomerov. Najdôležitejšia je zálievka v prvých troch rokoch po výsadbe.

Trvalky a okrasné trávny:

Pri záhonoch trvaliek je najdôležitejšie odstraňovanie zoschnutých súkvetí a častí rastlín, aby pôsobili upravené. Taktiež okrasné trávny, ktoré nezostávajú počas zimy v zelenom stave je nutné zrezať, prípadne zviazať a následne na jar zrezať. Výsadby je nutné odburiňovať a mierne zavlažovať.

V prvom roku po výsadbe ešte nie je na záhonoch veľa biologickej hmoty. Preto údržba spočíva v odstraňovaní suchých nadzemných častí rastlín. V prvom roku je najdôležitejšie odburiňovanie výsadiieb počas celého vegetačného obdobia. Odporúčame zabezpečovať práce pod dohľadom záhradníka. Počas prvého vegetačného obdobia je dôležitá zálievka rastlín, najmä v letných mesiacoch.

V nasledujúcich rokoch je údržba záhona jednoduchšia. Na jar sa uskutoční zostrih s odstránením biomasy. Odporúčaný termín je koniec februára, začiatok marca. Zostrih sa vykonáva buď ručne, alebo menšou mechanizáciou tak, aby nedošlo k poškodeniu rastlín. Výška zostrihu je cca 5 cm nad zemou. Stálezelené a drevnatejúce druhy sa zostrihávajú ručne a v neskoršom období a to cca na polovicu až tretinu veľkosti. Následne sa biomasa odstráni zo záhona. Záhon sa skontroluje, urovnávajú sa prípadne deformity a upraví sa mulč. V prípade potreby sa mulč doplní.

Odburiňovanie prebieha pravidelne podľa potreby cca 3-4x ročne, najmä v prvej polovici vegetačného obdobia. Zálievka zvyčajne nie je potrebná. Odporúčame však v prípade extrémneho sucha a prejavoch povednutia rastlín zálievku uskutočňovať.

Počas sezóny sa postupne odstraňujú suché časti rastlín, prípadne celé rastliny, ak dochádza k extrémnemu premnoženiu niektorého druhu. Odstraňujeme aj zoschnuté listy cibulovín.

V priebehu júla odporúčame vykonať selektívny zostrih niektorých rastlín. Celoplošný zostrih neodporúčame. Chemická ochrana sa v takýchto trvalkových záhonoch neaplikuje. Pestrosť a rôznorodosť záhona zabezpečí, že sa prípadné napadnuté rastliny medzi ostatnými schovávajú.

V jesennom období ponechávame na záhonoch rastliny, ktoré sú zaujímavé aj v zimnom období napríklad suché trávny, plody, suché súkvetia.

V nasledujúcich rokoch pravidelne kontrolujeme vrstvu mulču a zloženie rastlín. V prípade potreby a výpadku sú jednotlivé druhy dosádzané. V prípade nutnosti môže byť záhon po niekoľkých rokoch rekonštruovaný. Pri dostatočnej údržbe je životnosť trvalkových záhonov cca 15 rokov.

Trávniky:

Krajinný trávnik RSM 2.4. – bylinný trávnik. Zmes vhodná pre všetky stanovišťa. Postačuje malá starostlivosť bez hnojenia. Využíva sa pre verejnú zeleň, sídliská a rodinné záhrady. Zloženie zmesi umožňuje častejšie nízke kosenie. Táto zmes je navrhnutá v celom areáli.

Pred založením trávnikov musia byť plochy dôkladne obrobené, urovnané. Pôdy musí byť zbavená prípadného stavebného odpadu a kameňov. Hnojenie krajinných trávnikov neodporúčame. Taktiež sa nepočíta so zálievkou plôch trávnikov. Trávna zmes je navrhovaná tak, aby si trávniky nevyžadovali náročnú údržbu po založení.

Kosenie trávnikov:

Krajinný trávnik bylinný RSM 2.4.

V tomto prípade bude kosenie prebiehať cca 8-12 x ročne. Počet kosení sa bude odvíjať od daných podmienok stanovišťa. Výška kosenia by mala byť minimálne 5-7 cm. Trávniky budú slúžiť aj ako pochôdzne.

NÁHRADNÁ VÝSADBA ZELENÉ

Návrh náhradnej výsadby za vyrúbanú zeleň je uvedený vo výkresovej časti dokumentácie.

Spoločenská hodnota odporúčenej náhradnej výsadby:

Druh Dreviny	Počet drevín	Skupina	Obvod (cm)	Základná spoločenská hodnota (EUR)	Prirážkový index f) i)	Výsledná spoločenská hodnota (EUR)
Fraxinus ornus - sorty	9	III	12/14	115 EUR	1,4	1449,00
Acer campestre Elsrijk	1	III	12/14	115 EUR		115,00
Prunus avium Plena	1	III	12/14	115 EUR	0,9	103,50
Sorbus aria Magnifica	2	III	12/14	115 EUR	0,9 1,4	289,80
Prunus Accolade viackmeň	2	III	200/250	69 EUR	0,9 1,4	173,88
Amelanchier lamarckii viackm.	3	III	200/250	69 EUR	0,9 1,4	260,82
						2.392,00 EUR
Stálozelené kríky	3 m ²	I	do 100 cm	92 EUR	0,9	82,80
Llistnaté kríky	3 m ²	III	do 30 cm	27 EUR	0,9	24,30
						107,10
Výsledná spoločenská hodnota náhradnej výsadby						2.499,10 EUR
Výsledná spoločenská hodnota náhradnej výsadby pre polyfunkčný objekt						3.367,58 EUR

Riešená Novostavba autoumyvárne CAR WASH nadväzuje na stavbu na susednom pozemku – Zmenu stavby pred dokončením – prestavbu motela na polyfunkčný objekt. Obidve stavby majú spoločných investorov, inžinierske siete aj vstupnú komunikáciu.

V dendrologickom posudku vypracovanom Ing. Zuzanou Takáčovou – VERT (02/2022) bola vyčíslená znížená spoločenská hodnota drevín navrhovaných k výrubu na predmetných pozemkoch vo výške: 14.404,08 EUR.

Za zeleň požadovanú k výrubu je navrhnutá nová výsadba zelene a to:

- 1) vo výške: 3.367,58 EUR – na susednom pozemku parc.č. 183/81, 183/82 – C-KN - pre stavbu:
Zmena stavby pred dokončením – Prestavba motela na polyfunkčný objekt
- 2) vo výške: 2.499,10 EUR – na pozemku parc.č. 183/1 – C-KN - pre stavbu:
Novostavba autoumyvárne CAR WASH

Výsledná spoločenská hodnota **náhradnej výsadby** je spolu pre obidve stavby je: **5.866,68 EUR.**

V areáli bude vysadených:

25 ks	vzrastlých stromov,
22 ks	viackmenných stromov
34 ks	listnatých opadavých krov
87 ks	stálozelených krov

306 ks trvaliek
 720 ks cibuľovín
 1306 m² trávnatých plôch

B.7 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

a) Vplyv stavby na životné prostredie – ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda

Stavba nebude mať negatívne vplyvy na životné prostredie. Nebudú tu vznikať žiadne škodlivé exhalácie, hluk, ani znečisťovanie okolia prachom, či odpadovými vodami.

b) Vplyv stavby na prírodu a krajinu

Stavba nebude mať negatívny vplyv na prírodu a krajinu.

c) Vplyv stavby na chránené územie, resp. chránenú oblasť

Stavba je umiestnená na pozemku, ktorý sa nachádza vo vodohospodársky chránenej oblasti Žitný ostrov a v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov, preto je potrebné rešpektovať legislatívne požiadavky na ochranu týchto území.

- **Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Žitný ostrov** – celé územie obce Dunajská Lužná (t.j. všetky 3 katastrálne územia, patriace do obce Dunajská Lužná) patrí do CHVO Žitný ostrov v zmysle § 27 zákona č. 364/2004 o vodách v znení neskorších predpisov
 Na území CHVO je potrebné rešpektovať:
 - rešpektovať režim chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov podľa Nariadenia vlády SR č. 46/1978 Zb. v znení neskorších predpisov so zohľadnením environmentálnych cieľov pre útvary povrchových a podzemných vôd podľa § 5 vodného zákona Riešené územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov (Nariadenie vlády SR č. 46/1978 z 19.4.1978 o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom Ostrove, publikované v zbierke zákonov č. 70/1978).

Zoznam zakázaných činností v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z. (§31 ods. 4):

- stavať alebo rozširovať (§31 ods. 4a)
 - o nové priemyselné zdroje alebo jestvujúce priemyselné zdroje, v ktorých sa vyrábajú alebo na výrobu používajú nebezpečné látky, s výnimkou rozširovania a prestavby jestvujúcich priemyselných zdrojov, ktorými sa dosiahne účinnejšia ochrana vôd, a nových priemyselných zdrojov, ak sa uplatnia najlepšie dostupné techniky zabezpečujúce vysoký stupeň ochrany vôd,
 - o nové priemyselné zdroje alebo jestvujúce priemyselné zdroje, ktoré produkujú priemyselné odpadové vody obsahujúce obzvlášť škodlivé látky,
 - o ropovody a iné líniové produktovody na prepravu nebezpečných látok,
 - o sklady ropných látok s celkovou kapacitou väčšou ako 1 000 m³, na Žitnom ostrove s celkovou kapacitou väčšou ako 200 m³ a s kapacitou jednotlivých nádrží väčšou ako 50m³,
 - o veterinárne asanačné zariadenia a sanitárne bitunky,
 - o stavby veľkokapacitných fariem,
 - o stavby hromadnej rekreácie alebo individuálnej rekreácie bez zabezpečenia čistenia komunálnych - odpadových vôd,
 - o vykonávať leteckú aplikáciu hnojív a chemických látok na ochranu rastlín alebo na ničenie škodcov alebo buriny v blízkosti povrchových vôd a odkrytých podzemných vôd, kde môže dôjsť k znečisteniu vôd alebo k ohrozeniu kvality a zdravotnej bezchybnosti vôd, (§31 ods. 4 b)
 - o vykonávať plošné odvodnenie lesných pozemkov v takom rozsahu, ktorým sa podstatne narušia vodné pomery v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, (§31 ods. 4 c)
 - o odvodňovať poľnohospodárske pozemky vo výmere väčšej ako 50 ha súvislej plochy, (§31 ods. 4 d)
 - o ťažiť rašelinu v množstve väčšom ako 500 000 m³ na jednom mieste, (§31 ods. 4 e) - ťažiť nevyhradené nerasty) povrchovým spôsobom alebo vykonávať iné zemné práce, ktorými sa odkryje súvislá hladina podzemných vôd, s výnimkou ťažby s možnosťou následného vodohospodárskeho využitia priestoru ložiska, (§31 ods. 4 f)
 - o ukladať rádioaktívny odpad, (§31 ods. 4 g)

- budovať skládky na nebezpečný odpad (§31 ods. 4 h).
 - Zákaz podľa odseku 4 písm. d) až f) sa nevzťahuje na činnosť, pri ktorej sa na základe hydrogeologického prieskumu preukáže, že neovplyvní využiteľné množstvo podzemnej vody v zbernej oblasti. Zákaz podľa odseku 4 písm. e) sa nevzťahuje na uskutočnenie vodnej nádrže. Orgán štátnej vodnej správy môže v jednotlivých prípadoch povoliť výnimku zo zákazu podľa odseku 4 písm. a) tretieho bodu, ak ide o verejnoprospešnú stavbu podľa osobitného predpisu, alebo ak sa v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa osobitného predpisu preukáže, že navrhované technické opatrenia zabezpečia účinnú ochranu vôd a vodných pomerov.
- Riešené územie sa nachádza v **ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov**
- rešpektovať ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov
- Časť katastrálnych území obce Dunajská Lužná, do ktorých patrí aj riešené územie, sa nachádza v území ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Čilistove (Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 552/2005 Z. z.). Podmienky upravuje zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (§50 ods. 17 písm. b):
- v ochrannom pásme II. stupňa bez vydania stanoviska ministerstva zdravotníctva je zakázané zriaďovať skládky odpadov a toxických látok, vykonávať vrty hlbšie ako šesť metrov, vykonávať banskú činnosť a činnosť vykonávanú banským spôsobom, vykonávať ťažbu dreva, ktorá nie je ťažbou podľa osobitného predpisu, ťažiť štrk a zeminu a povoľovať odber a odberať podzemné vody v množstve vyššom ako $0,5 \text{ l.s}^{-1}$.

Z hľadiska CHVO a ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov Čilistov - navrhovaná stavba nepredstavuje ohrozenie spodných vôd, v rámci stavby nie sú navrhované žiadne zakázané činnosti v zmysle Zákona č. 364/2004 Z. z.

Odpadové vody z umývania motorových vozidiel budú odkanalizované prostredníctvom prípojky do verejnej splaškovej kanalizácie.

Dažďové vody z parkovísk budú predčistené v certifikovaných odlučovačoch ropných látok a následne odvedené dažďovou kanalizáciou do vsakovacích objektov. Servis ORL bude pravidelne vykonávaný v zmysle platných noriem a príslušných technologických predpisov.

V riešenom území nie sú navrhované žiadne vrty hlbšie ako 6 m, žiadne skládky odpadov ani toxických látok, ani iné činnosti, ktoré by ohrozovali prírodné liečivé zdroje Čilistov v zmysle zákona č. 538/2005 Z. z.

d) Zohľadnenie podmienok z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie

Navrhovaný investičný zámer – novostavba samoobslužnej autoumyvárne CAR WASH v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení podľa prílohy č. 8, položky č. 16 - nepodlieha posudzovaniu vplyvov na životné prostredie.

Odôvodnenie:

Predmetné riešené územie sa v zmysle uvedeného zákona posudzuje ako projekt rozvoja obce, vrátane a) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), b) statickej dopravy.

Investičný zámer bude realizovaný v zastavanom území obce, nakoľko plocha celého riešeného územia pozemok parc.č. 183/1 – C-KN v k.ú. Jánošíková - je súčasťou plôch určených na výstavbu, s funkčným využitím „občianska vybavenosť – OV“ - podľa záväzných regulatívov, stanovených v Zmenách a doplnkoch územného plánu obce Dunajská Lužná v platnom znení.

Navrhovaná NOVÁ podlahová plocha investičného zámeru na parc.č. 183/1 – C-KN v k.ú. Jánošíková je **max. 280 m², čo je menej ako 10 000 m².**

Navrhovaný investičný zámer - novostavba autoumyvárne, vrátane technických zariadení, areálových komunikácií a spevnených plôch pre zabezpečenia **statickej dopravy** pre autoumyváreň v celkovom počte: **max. 14 stojísk, čo je menej ako 100 stojísk.**

V prílohe č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. - Zoznam navrhovaných činností, podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvu na životné prostredie, v tabuľke č. 9 - Infraštruktúra, sú vymenované činnosti,

objekty a zariadenia v 17 položkách, pre ktoré sú stanovené prahové hodnoty pre povinné hodnotenie (časť A) a prahové hodnoty pre zisťovacie konanie (časť B) takto:

Infraštruktúra

Rezortný orgán:

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky pre položky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky pre položky č. 1, 13, 14, 15

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky pre položku č. 16

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky pre položku č. 17

Pol.číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b)	od 500 stojísk	v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk bez limitu

Navrhovaná činnosť – novostavba samoobslužnej autoumyvárne CAR WASH, vrátane príslušného dopravného a technického vybavenia územia, je zaradená do položky č. 16 v uvedenej tabuľke, medzi projekty rozvoja obcí, vrátane: a) pozemných stavieb a ich súborov a tiež b) statickej dopravy.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, pre navrhovaný zámer **nebude potrebné zisťovacie konanie pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie** podľa uvedeného zákona, nakoľko výstavba v riešenom území je zaradená pod limitom prahových hodnôt pre zisťovacie konanie – t.j. v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy a od 100 do 500 stojísk - podľa prílohy č. 8 zákona.

Navrhovaný počet 14 stojísk pre statickú dopravu v riešenom území súčasne nedosahuje prahovú hodnotu pre povinné hodnotenie posudzovania vplyvov na životné prostredie v zmysle uvedeného zákona, ktorá je podľa prílohy č. 8 zákona: od 500 stojísk.

e) Navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzenia a výnimky

Stavba nemá požiadavky na vznik nových ochranných a bezpečnostných pásiem.

B.8 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Pre projektovanú stavbu autoumyvárne nie sú žiadnymi právnymi či normovými predpismi stanovené podmienky na ochranu obyvateľstva.

Podľa zákona NR SR č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, navrhovaná prevádzka autoumyvárne nie je podnikom podľa §1 a §3 zákona, na ktorý by sa vzťahovali podmienky a postup pri prevencii závažných priemyselných havárií v podnikoch s prítomnosťou nebezpečnej látky a na obmedzovanie ich následkov na zdravie ľudí, životné prostredie a majetok. Stavba nepodlieha žiadnemu havarijnému plánovaniu.

Prevádzka navrhovanej autoumyvárne nepredstavuje žiadne vážne riziko pre životné prostredie, ani bezpečnosť zamestnanca a obyvateľov. Pri stavbe budú použité štandardné stavebné materiály a technológie. Inštalované zariadenia nebudú zdrojom látok nebezpečných pre životné prostredie nad prípustnú mieru. S používanými látkami musí byť nakladané tak, aby k ohrozeniu bezpečnosti nedošlo.

Technickými prostriedkami je možné obmedziť havárie, ktoré by mohli mať nepriaznivý dopad predovšetkým na spodné vody. Zaolejované dažďové vody z parkovísk budú pred zaústením do dažďovej kanalizácie odvádzanej vsaku, predčistené v certifikovaných odlučovačoch ropných látok. Prípadný únik väčšieho množstva pohonných hmôt alebo oleja z vozidiel zákazníkov alebo dopravcov je možné zlikvidovať v spolupráci s hasičským a záchranným zborom už na ploche areálu, ešte pred vniknutím do dažďovej kanalizácie. Drobnejšie úniky budú likvidované prostriedkami havarijnej súpravy, ktorá bude v prevádzke k dispozícii.

Stavba je projektovaná s ohľadom na požiarne riziká, vyplývajúce z jej charakteru a musia byť rešpektované požiadavky noriem v odbore požiarnej bezpečnosti stavieb.

Pre protipožiarny zásah bude k dispozícii dostatočný počet prenosných hasiacich prístrojov a voľný príjazd k objektom pre mobilnú hasiacu techniku.

B.9 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

a) Potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt a ich zabezpečenie

Rozhodujúcou hmotou pre stavbu je z množstevného hľadiska zásypový materiál, betón a prefabrikované betónové prvky. Potreba bude pokrytá z bežnej siete stavebnín.

b) Odvodnenie staveniska

Odvodnenie staveniska bude riešené vsakovaním na pozemku investora stavby.

c) Pripojenie staveniska na dopravnú a technickú infraštruktúru

Všetky pripojenia na technickú infraštruktúru budú uskutočnené vybudovaním nových prípojok pre stavbu (spoločná vodovodná a spoločná kanalizačná prípojka pre 2 stavby – autoumyváreň a prestavbu motela na polyfunkčný objekt, nová NN prípojka pre autoumyváreň – prípojky budú privedené na pozemok stavebníka - parc.č. 183/1 – C-KN) a pripojenie na dopravnú sieť vybudovaním vjazdu z miestnej komunikácie na Javorovej ulici, ktorý sa vybuduje v rámci susednej stavby – Zmena stavby pred dokončením – prestavba motela na polyfunkčný objekt.

d) Vplyv realizácie stavby na okolitú výstavbu a pozemky

Režim na stavbe bude stanovený tak, aby nebolo rušené obytné prostredie v predmetnej lokalite. Stavebné práce budú prebiehať zásadne počas bežnej pracovnej doby v pracovných dňoch a nebudú prekračovať stanovené hladiny hluku. Stavebný materiál bude uskladnený počas výstavby na pozemku stavebníka stavby, stavebný odpad bude pravidelne zo stavby vyvážaný na príslušnú skládku stavebného odpadu, O odovzdaní stavebného odpadu na skládku prevádzkovanú oprávnenou osobou stavebník predloží doklady ku kolaudácii stavby.

e) Ochrana okolia staveniska a požiadavky súvisiace so sanáciou, demoláciou, výrubom drevín

Stavba nemá požiadavky na sanácie, demolácie. Výrub drevín sa uskutoční podľa rozhodnutia, ktoré vydá príslušný orgán ochrany prírody a krajiny. Ochrana staveniska bude zabezpečená mobilným oplotením.

f) Maximálne zábery staveniska

Stavenisko bude umiestnené na pozemku stavebníka. Nevyhnutný bude len krátkodobý záber na časti pozemku počas budovania prípojok na existujúce verejné inžinierske siete – t.j. krátkodobý záber na pozemku parc.č. 183/42 na miestnej komunikácii na Javorovej ulici, ktorý bude riešený rozkopávkovým povolením – vydá Obecný úrad Dunajská Lužná pred plánovaným zahájením rozkopávky. Jedná sa o pripojenie na verejný vodovod, na verejnú splaškovú kanalizáciu, verejný STL plynovod a na káblový NN rozvod.

Ďalším záberom bude vyznačenie nového prechodu pre chodcov na ceste III. triedy na Lipnickej ulici – realizácia vodorovného dopravného značenia na existujúcej vozovke komunikácie, po vybudovaní chodníka pre peších na pozemku autoumyvárne – parc.č. 183/1. O určenie dopravného značenia požiada stavebník príslušný cestný správny orgán pre cesty III. triedy – Okresný úrad Senec, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

g) Maximálne produkované množstvá a druhy odpadov a emisií počas výstavby a ich likvidácia

Zužitkovanie a likvidácia odpadových látok sa riadi **zákonom č. 79/2015 Z.z.** - Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v aktuálne platnom znení. Podľa tohto zákona držiteľom odpadu je pôvodca odpadu alebo osoba, ktorá má odpad v držbe. Povinnosti držiteľa odpadu sú uvedené v § 12 – 14 zákona. Počas realizácie stavby môžu vznikať tieto odpady v zmysle **vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.**, ktorou sa ustanovuje **Katalóg odpadov**:

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo v tonách
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ		
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,1
15 01 02	obaly z plastov	O	0,2
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01	BETÓN, TEHLÝ, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA		
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového mat. a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,5
17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	drevo	O	0,5
17 04	KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN		
17 04 05	železo a oceľ	O	2,0
17 05	ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	100
17 09	INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ		
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2,0
20	KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ODPADU		
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	0,5

Predpokladané množstvo odpadov spolu: 105,8 t

Spôsob naloženia so vzniknutým stavebným odpadom:

Odpad kat. 15 01 01 (obaly z papiera a lepenky) a 15 01 02 (obaly z plastov) bude zhromažďovaný ako separovaný do samostatných zberných nádob a odvázaný oprávnenou firmou.

Odpad kat. 17 01 07 (zmesi betónu, tehál ...) bude zhromažďovaný v kontajneroch a odvezený na skládku, ktorá má oprávnenie na zhodnotenie a zneškodnenie stavebných odpadov.

Odpad kat. 17 02 01 (drevo) bude ponúknutý na využitie ako palivo.

Odpad kat. 17 04 05 (železo a oceľ) bude odovzdaný do Kovošrotu.

Odpad kat. 17 05 06 (výkopová zemina...) bude využitý na spätné zásypy a úpravu terénu pri novej administratívno-prevádzkovej budove, prípadná prebytočná zemina sa vyvezie na príslušnú skládku, ktorá má oprávnenie na zhodnotenie a zneškodnenie stavebných odpadov.

Odpad kat. 17 09 04 (zmiešané odpady zo stavieb ...) bude zhromažďovaný v kontajneroch a odvezený na skládku, ktorá má oprávnenie na zhodnotenie a zneškodnenie stavebných odpadov.

Odpad kat. 20 03 01 (zmesový komunálny odpad) sa bude zhromažďovať v kontajneri a odvážať firmou zabezpečujúcou zneškodnenie komunálneho odpadu.

Stavebné odpady budú vyvážané na skládku, ktorá je prevádzkovaná odbornou organizáciou, oprávnenou na uskladnenie a zneškodnenie, prípadne na druhotné spracovanie príslušných druhov stavebného odpadu. O zneškodnenom množstve stavebného odpadu (o jeho odvezení a prijatí na riadenej skládke stavebného odpadu) bude vždy vystavený doklad.

h) Bilancie zemných prác, požiadavky na prísun alebo depónie zeminy

- budú bližšie riešené v ďalšom stupni PD pre realizáciu stavby.

i) Ochrana životného prostredia pri výstavbe

Podmienkou pre ochranu životného prostredia bude hlavne dodržiavanie technologických predpisov, riadne nakladanie s odpadmi v zmysle platnej legislatívy a chránenie stavby a materiálov pred vplyvmi poveternosti. Ďalej budú dodržiavané všeobecné požiadavky na ochranu životného prostredia.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku, posúdenie potreby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Podľa aktuálne platného zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) musia byť pri realizácii prác na stavbe dodržiavané záväzne platné predpisy, hlavne:

- vyhláška MŽP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v znení neskorších predpisov
- nariadenie vlády č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko môžeme považovať za nosný predpis, ktorý rieši problematiku bezpečnosti na stavbe;
- vyhláška č. 147/2013 Z. z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, 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;
- zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- nariadenie vlády č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov;
- vyhláška č. 508/2009 Z. z., 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 v znení neskorších predpisov;
- nariadenie vlády č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.
- zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Dodávateľ stavebných prác je povinný viesť evidenciu pracovníkov od ich nástupu do práce až po dobu opustenia pracoviska. Dodávateľ stavebných prác je povinný vybaviť všetky osoby, ktoré vstupujú na stavenisko, osobnými pracovnými prostriedkami, zodpovedajúcimi ohrozeniu, ktoré pre tieto osoby vyplýva z povahy ich činnosti, vykonávanej na stavbe. Dodávateľ stavebných prác musí vytvoriť podmienky k zaisteniu bezpečnosti práce, a to v rozsahu vyhlášky č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Pracovníci na stavbe sú povinní pri vykonávaní stavebných prác dodržiavať okrem iného technologické alebo pracovné postupy, návody, pravidlá a pokyny vedúcich pracovníkov stavby, obsluhovať stroje a zariadenia a pomôcky, určené pre ich prácu, nemeniť nič bez súhlasu vedúceho pracovníka na prevádzkových, bezpečnostných, či požiarnych zariadeniach. Ďalej sú pracovníci povinní dodržiavať bezpečnostné označenia, signály, upozornenia a pokyny vedúcich pracovníkov.

Počas celej výstavby musí byť účinným spôsobom udržiavaný bezpečný stav pracovných plôch a prístupových komunikácií na stavenisku. Konkrétne ustanovenia o bezpečnosti práce sú uvedené vo vyhláške č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V zmysle nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko **stavebník** poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 5 a jedného koordinátora bezpečnosti alebo viacerých koordinátorov

bezpečnosti podľa § 6 pre každé stavenisko, na ktorom bude vykonávať práce viac ako jeden zamestnávateľ alebo viac ako jedna fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom.

Koordinácia bezpečnosti zahŕňa:

- Uplatňovanie všeobecných zásad prevencie a požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Plnenie príslušných požiadaviek tak, aby zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, uplatňovali zodpovedajúcim spôsobom všeobecné zásady stanovené v § 7 Nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z. a dodržiavali plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Úpravy plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podkladu podľa § 5 ods. 2 písm. c) Nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z., ktoré budú zohľadňovať postup prác so zreteľom na zmeny v priebehu prác
- Spoluprácu medzi zamestnávateľmi na stavenisku, najmä ak pracujú na spoločnom pracovisku a ak ich činnosť na pracovisku na seba nadväzuje, usmerňovanie práce so zreteľom na ochranu zamestnancov, na prevenciu vzniku úrazov a iného ohrozenia zdravia, na vzájomné informovanie a zapojenie fyzickej osoby, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, do tohto procesu, ak je to potrebné,
- Opatrenia na kontrolu správneho uplatňovania pracovných postupov,
- Zabezpečenie vstupu na stavenisko len osobám, ktoré tam plnia pracovné povinnosti.

k) Úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

Počas výstavby nie sú kladené žiadne požiadavky na bezbariérové užívanie stavieb.

l) Zásady pre dopravné inžinierske opatrenia

Stavba nevyžaduje žiadne špeciálne dopravné inžinierske opatrenia. Dočasné dopravné značenie je riešené v PD stavebného objektu SO-03 Komunikácie a spevnené plochy.

m) Stanovenie špeciálnych podmienok na realizáciu stavby

Stavba nevyžaduje žiadne výnimočné podmienky počas jej realizácie. Treba však rešpektovať dodržiavanie pracovného času počas pracovných dní, nevykonávať práce na stavbe počas víkendov a práce na stavbe usmerňovať tak, aby nenarúšali klud v susediacom obytnom prostredí mimo vyhradeného pracovného času.

n) Postup výstavby, rozhodujúce dielčie termíny

Stavba bude prebiehať v nasledujúcich etapách:

- Výrub stromov podľa rozhodnutia orgánu ochrany prírody a krajiny, na základe vypracovaného dendrologického posúdenia
- Výkopy a zemné práce
- Realizácia prípojok na verejné inžinierske siete a areálových technických rozvodov
- Základové konštrukcie
- Výstavba objektu prevádzkovej budovy autoumyvárne
- Spevnené plochy
- Osadenie montovanej stavby hlavného objektu – samoobslužnej autoumyvárne
- Vonkajšie úpravy, fasády objektov
- Sadové úpravy, ktorých súčasťou je aj náhradná výsadba.

B.10 POŽIADAVKY NA VYTÝČENIE EXISTUJÚCICH INŽINIERSKÝCH SIETÍ A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ V TERÉNE

Stavba bude rešpektovať existujúce ochranné pásma všetkých existujúcich zariadení, potrubí, káblov, ktoré sa v riešenom aj v dotknutom území nachádzajú. Pred zahájením zemných prác je potrebné požiadať jednotlivých prevádzkovateľov verejných podzemných inžinierskych sietí a zariadení o ich vytýčenie v teréne a pri výstavbe sa riadiť ich požiadavkami. Jedná sa hlavne o týchto prevádzkovateľov verejných inžinierskych sietí a zariadení:

- Michlovský spol. s r.o., UC 1 – Údržbové centrum Piešťany, Letná 796/9, 921 01 Piešťany (t.j. prevádzkovateľ telekomunikačných zariadení ORANGE Slovensko a.s., Prievozská 6/A, 821 09 Bratislava)
- Slovak Telekom, a.s., Bajkalská 28, 817 62 Bratislava
- Západoslovenská distribučná, a.s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
- Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29
- PROGRES-TS s.r.o., Kosodrevinová 42, 821 07 Bratislava
- Slovenský plynárenský priemysel, a.s., Mlynské nivy 44/a, 825 11 Bratislava 26.

Zemné práce a ďalšie stavebné práce sa budú vykonávať podľa požiadaviek a pokynov jednotlivých prevádzkovateľov inžinierskych sietí a zariadení, ako aj správcu cestnej komunikácie. Rešpektovať ochranné pásma existujúcich inžinierskych sietí a zariadení v zmysle Zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov, Zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších predpisov, Zákona č. 364/2004 Z.z. (Vodný zákon) v znení neskorších predpisov, Zákon o ochrane pred požiarom a súvisiace predpisy, Zákon o ochrane prírody a krajiny, Zákon o ochrane pamiatkového fondu, Zákon o ochrane zdravia ľudí a súvisiace aktuálne platné predpisy BOZP.

Pri súbahu podzemných vedení inžinierskych sietí dodržať STN 73 6005.

Navrhovaná stavba bude rešpektovať príslušné aktuálne platné Všeobecne záväzné nariadenia obce Dunajská Lužná, ktorých znenie je verejne prístupné na webovej stránke obce Dunajská Lužná.

B.11 LEGISLATÍVA

Pre prípravu výstavby v riešenom území, pre projektovanie stavieb a počas výstavby budú dodržané požiadavky, stanovené aktuálne platnými legislatívnymi predpismi na území SR, najmä:

1. Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a súvisiace vykonávacie vyhlášky, hlavne:
2. Vyhláška MZP SR č. 532/2002 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických podmienkach na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
4. Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
5. Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
6. Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a súvisiace vyhlášky
7. Zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov
8. Zákon č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
9. Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 o regulácii v sieťových odvetviach, v znení neskorších predpisov,
10. Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov,
11. Vyhláška č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov
12. Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
13. Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
14. Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov
15. Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiace vyhlášky
16. Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov
17. Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov (novela č. 202/2015 Z.z. účinná od 01.09.2015)
18. Vyhláška MV SR č. 94 /2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov
19. Vyhláška MV SR č. 401 /2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávaní kontrol
20. Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov
21. Zákon č. 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov
22. Vyhláška č. 98 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej Republiky z 19.03.2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, účinná od 01.04.2018.
23. Zákon č. 351/2011 Z.z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov
24. ďalšie súvisiace predpisy a platné technické normy STN a STN - EN
25. platné všeobecne záväzné nariadenia Obce Kalinkovo, ktoré sú prístupné na oficiálnej stránke obce Kalinkovo.

B.12 STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

Počas výstavby je potrebné rešpektovať platné predpisy pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a predpisy na ochranu pred požiarom, hlavne:

1. Vyhláška č. 147/2013 Z.z. MPSVaR SR, 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, účinná od 01.07.2013
2. Vyhláška č. 508/2009 Z. z., 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, účinnosť 1.1.2010, 11 príloh, Zbierka 178
3. Zákon č. 311/2001 Z. z. – Zákonník práce v znení neskorších predpisov
4. Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
5. Zákon č. 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
6. Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
7. Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov
8. Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci
9. Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami
10. Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami
11. Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
12. Nariadenie vlády SR č. 393/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
13. Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
14. Zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
15. Zákon č. 577/2004 Z. z. o rozsahu zdravotnej starostlivosti uhrádzanej na základe verejného zdravotného poistenia a o úhradách za služby súvisiace s poskytovaním zdravotnej starostlivosti v znení neskorších predpisov
16. Zákon č. 377/2004 Z. z. o ochrane nefajčiarov v znení neskorších predpisov
17. Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov
18. Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov (novela č. 202/2015 Z.z. účinná od 01.09.2015)
19. Vyhláška MV SR č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov
20. Vyhláška MV SR č. 94 /2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov
21. Vyhláška MV SR č. 96 /2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
22. Vyhláška MV SR č. 142/2004 Z. z. o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkárne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami
23. Vyhláška MV SR č. 258 /2007 Z. z. o konkrétnych vlastnostiach stabilného hasiaceho zariadenia a polostabilného hasiaceho zariadenia a o podmienkach ich prevádzkovania a zabezpečenia ich pravidelnej kontroly
24. Vyhláška MV SR č. 258 /2007 Z. z. o požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri skladovaní, ukladaní a pri manipulácii s tuhými horľavými látkami
25. Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
26. Vyhláška č. 98 Ministerstva zdravotníctva Slovenskej Republiky z 19.03.2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, účinná od 01.04.2018
27. Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
28. Zákon č. 577/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon SNR č. 51/1988 o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
29. Vyhláška č. 237/2009 Z.z. Ministerstva zdravotníctva SR, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a o požiadavkách na ich objektivizáciu, účinnosť od 1.7.2009
30. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., 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, v znení neskorších predpisov
31. Vyhláška MZP SR č. 453/2000 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, v znení neskorších predpisov.

Zamestnávateľ (dodávateľ stavebných prác, materiálov a montáží, resp. osoba zodpovedná za vykonávanie prác na stavbe) je povinný o týchto opatreniach vyškolit' všetkých pracovníkov, ktorí sa budú podieľať na realizácii stavby. Počas výstavby je nevyhnutné dodržiavať požiadavky stanovené platnými predpismi, najmä technické normy, Stavebný zákon,

Cestný zákon, Vodný zákon, Zákon o ochrane pamiatkového fondu, Zákon o ochrane prírody a krajiny a súvisiace predpisy.

Ďalej je potrebné rešpektovať platné Všeobecne záväzné nariadenia Obce Dunajská Lužná, ktoré sú verejne prístupné na webovej stránke Obce Dunajská Lužná.

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky existujúce inžinierske siete odbornými pracovníkmi dotknutých prevádzkovateľov inžinierskych sietí v riešenom území, resp. odbornými osobami poverenými vlastníkmi pozemkov v predmetnej lokalite.

Počas užívania stavby je potrebné dodržiavať aktuálne platné požiarne a bezpečnostné predpisy a predpisy na ochranu zdravia v primeranom rozsahu hlavne podľa povahy technických zariadení (napr. elektrických, plynových), ktoré sa budú nachádzať v príslušnom areáli, resp. lokalite, ako aj novoinštalovaných zariadení v objektoch. Na nové vyhradené technické zariadenia je potrebné realizovať pravidelné technické prehliadky a servisné úkony v zmysle platných predpisov.

Poznámka vypracovateľa k citácii častí slovenských technických noriem, použitých v texte sprievodnej správy a tejto súhrnnej technickej správy:

Ing. Denisa Csáderová, autorizovaná stavebná inžinierka SKSI, číslo autorizačného osvedčenia: 1087*A*4-1, s rozsahom oprávnenia stavebné konštrukcie – projektovanie pozemných stavieb, členka Slovenskej komory stavebných inžinierov, mám udelený súhlas na citácie STN v rámci generálneho súhlasu ÚNMS SR na citácie STN pre členov komory. Súhlas na citovanie udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky pod č. ÚNMS/00427/2020-702/000364/2020, ktorý nadobudol platnosť dňa 09.01.2020.

Rovnaký súhlas sa vzťahuje aj na citáciu častí slovenských technických noriem, použitých v texte tejto súhrnnej technickej správy, ktoré použili zodpovední projektanti - vypracovatelia jednotlivých odborných profesií s príslušnými oprávneniami na projektovanie statiky stavieb, konštrukcií inžinierskych stavieb, technického, technologického a energetického vybavenia stavieb, ako aj komplexných architektonických a inžinierskych služieb a súvisiaceho technického poradenstva.

Všetci zodpovední projektanti jednotlivých profesií sú členmi Slovenskej komory stavebných inžinierov.

V Dunajskej Lužnej, 03/2022

vypracovala: Ing. Denisa Csáderová
Ing. arch. Otto Csáder

OBSAH – A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA:

A.1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY, STAVEBNÍK, PROJEKTANTI	2
A.2	VÝCHODISKOVÉ PODKLADY	3
A.2.1	Územnoplánovacie, geodetické a projektové podklady, vyjadrenia dotknutých úradov	3
A.2.2	Súvisiace vydané rozhodnutia pre stavbu na susednom pozemku – na p.č. 183/81, 183/82 – C-KN v k.ú. Jánošíková	3
A.3	URBANISTICKÉ ZAČLENENIE NAVRHOVANEJ STAVBY AUTOUMYVÁRNE, SÚLAD SO ZÁVÄZNÝMI REGULATÍVAMI ÚPD OBCE DUNAJSKÁ LUŽNÁ	3
	Plošné údaje využitia pozemku pre navrhovanú autoumyváreň	4
	Pozemok v riešenom území, na ktorom bude umiestnená stavba – autoumyváreň	5
	Pozemky v dotknutom území stavbou	5
A.4	ÚDAJE O STAVBE AUTOUMYVÁRNE	5
	a) Samoobslužná autoumyváreň CAR WASH je novostavba	5
	b) Účel užívania stavby	5
	c) Samoobslužná autoumyváreň CAR WASH je trvalá stavba	6
	d) Údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov	6
	e) Údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a o všeobecných technických požiadavkách, zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb	6
	f) Navrhované kapacity stavby	6
	g) Základné bilancie stavby	6
	Elektro	6
	Vodovod	6
	Splašková kanalizácia	6
	Dažďová kanalizácia	7
	Plyn	8
	DRUHY ODPADOV A EMISÍ	8
A.5	ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY	9
A.6	PREDPOKLADANÉ NÁKLADY NA STAVBU	9

OBSAH – B/ SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA:

B.1	POPIS ÚZEMIA STAVBY	10
	a) Charakteristika stavebného pozemku	10
	b) Závery uskutočnených prieskumov a rozborov	10
	c) Existujúce chránené územia, ochranné a bezpečnostné pásma	11
	d) Vplyv stavby na okolitú výstavbu, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území	13
	e) Požiadavky na asanácie, demolácie, výrub drevín v území	13
	f) Požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov	13
	g) Územno-technické podmienky	13
	h) Vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané a súvisiace investície	14
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	14
B.2.1	Účel užívania stavby, základné kapacity funkčných jednotiek	14
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické riešenie	15
B.2.3	Celkové prevádzkové riešenie, technológia	15
	a) Popis prevádzky	15
	b) Popis technológií, výrobného programu, manipulácie s materiálom, vnútorné a vonkajšie dopravné riešenie, systém skladovania a pomocnej prevádzky	16
	c) Prietok vody	16
	d) Riešenie ochrany pred vniknutím nepovolaných osôb	16
B.2.4	Bezbariérové užívanie stavby	16
B.2.5	Bezpečnosť pri užívaní stavby	17
B.2.6	Základná charakteristika hlavných objektov novostavby	17
	a) Stavebné riešenie, konštrukčné a materiálové riešenie	17
	b) Mechanická odolnosť a stabilita	18
B.2.7	Základná charakteristika technických a technologických zariadení	18
B.2.7.1	Technické riešenie samoobslužnej autoumyvárne	18
B.2.7.2	Popis technických a technologických zariadení hlavných stav. objektov autoumyvárne	18
B.2.8	Protipožiarna bezpečnosť stavby	19
B.2.9	Energetická hospodárnosť stavby	20
B.2.10	Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie	20
B.2.11	Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia	21
B.3	DOPRAVNÉ RIEŠENIE	21
B.4	PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU	23
B.4.1	VODOVOD	23
	SO-04: Vodovodná prípojka	23

B.4.2	KANALIZÁCIA – SPLAŠKOVÁ A DAŽĎOVÁ	25
	SO-05: Prípojka splaškovej kanalizácie	25
	SO-06: Dažďová kanalizácia, ORL a vsakovacie objekty	28
B.4.3	ROZVOD PLYNU	31
	SO-07: Pripojovací STL plynovod, NTL rozvod plynu + meranie a regulácia plynu	31
B.4.4	PRIPOJENIE NA DISTRIBUČNÝ ROZVOD NN	33
	SO-08: Káblová NN prípojka	33
B.5	RIEŠENIE ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA	34
B.6	RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV	34
	SO-09: Sadové úpravy	35
B.7	POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA	41
B.8	OCHRANA OBYVATEĽSTVA	43
B.9	ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	44
	a) Potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt a ich zabezpečenie	44
	b) Odvodnenie staveniska	44
	c) Pripojenie staveniska na dopravnú a technickú infraštruktúru	44
	d) Vplyv realizácie stavby na okolitú výstavbu a pozemky	44
	e) Ochrana okolia staveniska a požiadavky súvisiace so sanáciou, demoláciou, výrubom drevín	44
	f) Maximálne zábery staveniska	44
	g) Maximálne produkované množstvá a druhy odpadov a emisií počas výstavby a ich likvidácia	44
	h) Bilancie zemných prác, požiadavky na prísun alebo depónie zeminy	46
	i) Ochrana životného prostredia pri výstavbe	46
	j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku, posúdenie potreby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	46
	k) Úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb	47
	l) Zásady pre dopravné inžinierske opatrenia	47
	m) Stanovenie špeciálnych podmienok na realizáciu stavby	
	n) Postup výstavby, rozhodujúce dĺžkové termíny	47
B.10	POŽIADAVKY NA VYTÝČENIE EXIST. INŽ. SIETÍ A TECH. ZARIADENÍ V TERÉNE	47
B.11	LEGISLATÍVA	48
B.12	STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PRÁCE A TECHNICKÝCH ZARIADENÍ	48