



## B.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

### A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

STAVBA	: <b><u>PARKOVIŠTĚ V AREÁLU NÁRODNÍHO HŘEBČÍNA KLADRUBY NAD LABEM</u></b>  SO 001 – DEMOLICE STÁV. MYCÍHO ZAŘÍZENÍ (165/1)  <b>SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b> (165/1, 165/4, 165/2, 150/3, 150/1)  SO 301 – ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH (165/1, 165/4, 150/1, 169/30, 215/7)  SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ (165/1, 150/1, 150/3)  SO 402 – PŘELOŽKA KABELŮ NN (165/1, 150/1)  SO 801 – SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY (166/1, 165/1, 150/1, 150/3)
KRAJ / OKRES	: Pardubický / Pardubice
STAVEBNÍ ÚŘAD	: Přelouč
CHARAKTER STAVBY	: Jedná se o výstavbu parkovacích ploch pro osobní vozidla, autobusy a jízdní kola nacházejícího se v oploceném areálu hospodářského dvora Národního hřebčína, parkoviště je určeno pro návštěvníky Národního hřebčína-je umístěné za závorou hosp. dvora, dále výstavba přístupového chodníku k budově stravovacího zařízení v areálu, nasvětlení chodníku, přeložek kabelů NN v areálu, řešení odvodnění navržených zpevněných ploch a sadových a terénních úprav. Součástí dokumentace je i demolice stáv. mycího zařízení v severní části areálu.
STUPEŇ PD	: Společné povolení stavby (DÚR + DSP)
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	: <b>k.ú. Kladruby nad Labem (665/410)</b>
POZEMKY STAVBY	: <b><u>vlatník – Národní Hřebčín Kladruby nad Labem</u></b> <b>169/30</b> - ostatní plocha (manipulační plocha) <b>150/3</b> – zastavěná plocha - nádvoří <b>150/1</b> – zastavěná plocha - nádvoří (společný dvůr) <b>166/1</b> – zahrada (ZPF)- <b>pouze SO 801</b> <b>165/4</b> - ostatní plocha (jiná plocha) <b>165/1</b> - ostatní plocha (manipulační plocha)





	<p><b>165/2 - ostatní plocha (jiná plocha)</b></p> <p><b><u>vlatník – BASETA, s.r.o., Bartoškova 1411/20, Nusle, 14000 Praha 4</u></b></p> <p><b>215/7 – vodní plocha (koryto vodního toku umělé)</b></p>
<p>OBJEDNATEL:</p>  <p>Národní hřebčín Kladruby nad Labem</p>	<p>: Národní Hřebčín, s.p.o. Kladruby nad Labem Kladruby nad Labem č.p. 1 533 14 Kladruby nad Labem IČ: 72048972</p> <p>Zastoupení ve věcech smluvních a technických: Ing. Kateřina Voříšková e-mail: <a href="mailto:voriskova@nhkladruby.cz">voriskova@nhkladruby.cz</a> tel. 724 238 084</p>
<p>PROJEKTANT</p> 	<p>: Prodin a.s. Jiráskova 169 530 02 Pardubice zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2532 IČ: 25292161, DIČ: CZ25292161</p> <p>Odpovědný projektant: Jana Förstlová ČKAIT 0602529 +420 725 601 925</p> <p><b>Vypracoval:</b> <b>SO 001 – DEMOLICE STÁV. MYCÍHO ZAŘÍZENÍ</b> <b>SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b> <b>SO 801 – SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY</b> Jana Förstlová +420 725 601 925 e-mail: <a href="mailto:jana.forstlova@prodin.cz">jana.forstlova@prodin.cz</a></p> <p><b>SO 301 – ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH</b> Ing. Josef Javůrek +420 603 832 894 ČKAIT 0601523 e-mail: <a href="mailto:josef.javurek@quick.cz">josef.javurek@quick.cz</a></p> <p><b>SO 401 – VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ</b> <b>SO 402 – PŘELOŽKY KABELŮ NN</b> Ing. Petr Koza +420 608 347 753 e-mail: <a href="mailto:koza_petr@seznam.cz">koza_petr@seznam.cz</a></p>





	Ing. činnost:	Ing. Lucie Křemenáková +420 607 035 353





## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Účel užívání stavby je zajištění parkovacích a manipulačních ploch pro zásobování provozně stravovacího objektu, personál a ubytované zaměstnance či hosty tohoto objektu. Nový provozně stravovací objekt se nachází v oploceném areálu hospodářského dvora Národního hřebčína v Kladruzech nad Labem. V areálu hospodářského dvora Národního hřebčína je v současnosti dovolené parkování osobních vozidel a autobusů, ale opět je zde parkování neřízené, nepřehledné a je tak zhoršená bezpečnost všech účastníků dopravního provozu. Stávající kryty zpevněných pojezdových ploch v areálu hospodářského dvora se jeví dožitými, nesourodými a tak nebezpečnými dopravnímu provozu. A dále se vzrůstajícím počtem návštěvníků Národního hřebčína a zámku v Kladruzech nad Labem roste požadavek na větší počet parkovacích míst. Kdy dochází k živelnému, nesouměrnému parkování bezprostředně v blízkosti budov Národního hřebčína a zámku v Kladruzech nad Labem. Tak se stává toto místo dopravně nebezpečným.



### Navržená opatření:

#### SO 001 – DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO MYCÍHO ZAŘÍZENÍ

Je navržena demolice stávajícího nefunkčního mycího zařízení, umístěného v severní části hospodářského dvora – řeší objekt SO 001 – Demolice stáv. mycího zařízení

#### SO 101 – Komunikace a zpevněné plochy

Stávající pojezdové a pochozí plochy v řešeném území jsou s různým druhem krytu – stmelené i nestmelené materiály. Dále zde jsou plochy po odstraněných pozemních stavbách – tyto plochy jsou ve většině případů vysypané štěrkem.

**Chodníky** – jsou navrženy v základní šířce 1,6 – 2,35 m – viz. situace. Délka přístupového chodníku ke stávajícímu stravovacímu zařízení je 32,50 m, délka chodníku u navrhovaných parkovacích stání pro





imobilní po pravé straně při příjezdu do areálu je 22,00 m. Dále je navržen chodníček podél prvního stání pro autobusy. U chodníků jsou také navrženy zálivy určené pro umístění laviček – rozměr zálivu šířka 1,00 m, délka 2,00 m.

**Odpočinková plocha** – v oblasti před stávajícím schodištěm je navržena odpočinková plocha s mlatovým krytem. Plocha je navržena v rozměrech 6,00 x 6,50 m. Mlatový kryt bude ukotven do chodníkových betonových obrub do bet. lože s boční opěrou s nulovou podsádkou. V odpočinkové ploše budou umístěny lavičky a stůl.

**Parkovací plochy:**

- pro osobní vozidla – celkem 97 parkovacích stání s kolmým řazením, z toho je 5 stání s kolmým řazením vyhrazeno pro osoby imobilní.
- základní rozměr kolmých parkovacích stání je navržen 2,50 (2,75 m v případě krajního stání) x 4,50 s přesahem vozidla nad zelené plochy(viz. situace).
- základní rozměr vyhrazeného kolmého parkovacího stání pro imobilní je 3,50 m x 4,50 m a je zde zajištěn přímý vstup na chodníkové plochy. V případě dvou stání vedle sebe je šířka jednoho stání 2,30 m a mezi vložena společná manipulační plocha šířky 1,20 m – bude vyznačena barevně.
- pro autobusy – je navrženo 5 stání pro autobusy s šikmým řazením pod úhlem 45 st., skutečná šířka jednoho stání je navržena 4,00 m a délka stání 13,50 m
- Je navržena jedna plocha pro parkování jízdních kol o rozměrech 2,40 x 3,60 m – viz. situace

**Komunikace parkovišť** navazují na stávající příjezdovou vnitroareálovou komunikace od jižní brány. Komunikace parkovišť jsou navrženy obousměrné v přímém směru i v obloucích obousměrné v základní šířce 9,00 m (pro autobusy) a 6,00 - 6,50 m mezi obrubami pro osobní vozidla, v obloucích rozšířené dle stávajících platných vyhlášek a norem, v délkách viz. situace

- Komunikace 1 – délka 129,80 m – šířka 9,00 m v obloucích rozšířena
- Komunikace 2 – délka 30,24 m – šířka 6,50 m
- Komunikace 3 – délka 76,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 4 – délka 46,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 5 – délka 42,10 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 6 – délka 35,00 m – šířka 6,00 m

v návaznosti na tyto úpravy je navrženo:

- odvodnění navržených zpevněných ploch – řeší objekt - **SO 301 – Odvodnění zpevněných ploch**
- k úpravě veřejného osvětlení řeší objekt - **SO 401 – Veřejné osvětlení**
- k položkám stáv.el.kabelů NN,VN řeší objekt - **SO 402 – Přeložky kabelů NN**
- k úpravám stávající zeleně - řeší objekt **SO 801 – Sadové a terénní úpravy**

**Zpevněné plochy se zesílenou konstrukční výškou** – jsou navrženy plochy se zesílenou konstrukční výškou navazující na stávající nově zbudované plochy k budově PSZ. Budou provedeny s krytem z betonové dlažby a ukotveny do chodníkových bet. obrub.

Je navrženo umístění mobiliáře.





## C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Mapové podklady, geodetický mapový podklad a další geodetické podklady.

Mapové podklady - v roce 2017 v prosinci a v únoru 2018 byl proveden mapový podklad - geodetické zaměření mapového podkladu firmou AGES Pardubice

Průběh inženýrských sítí byl poskytnut jednotlivými správci těchto sítí a jejich průběh je zakreslen orientačně.

Stavba je projektována dle příslušných vyhlášek a norem:

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změna Z1
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 z roku 2010 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 30/01 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Dopravní inženýrství – Jirava, Slabý (© ČVUT Praha), r. 1990
- Městské komunikace – Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1997
- Dopravní inženýrství, Návod pro cvičení - Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1994
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných požadavcích na zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V lednu 2018 byla spolu s investorem provedena prohlídka pozemků a dané lokality, která potvrdila možnost provést navrhovanou stavbu







# PARKOVIŠTĚ V AREÁLU NÁRODNÍHO HŘEBČINA KLADRUBY NAD LABEM

B.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

strana 7/31

## Inženýrskogeologický průzkum-



podklady z Geofondu – vrty

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

### STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU S-3 [ Kladruby nad Labem ]

Klíč báze GDO	: 240372	Číslo posudku	: V064651	Mapy 1:25.000	13-233	M-33-67-D-d
Souřadnice - X	: 1056043.40	Y	: 667454.60	[ zaměřeno ]		
Nadmořská výška	: 206.80	[ Balt po vyrovnání ]		Rok ukončení	: 1971	
Hloubka / délka	: 5.10	[ vrt svislý ]		Datum výpisu	: 4.12.2017	
Účel objektu	: inženýrsko-geologický					
Realizace	: Stavoprojekt Hradec Králové					
Komentář	:					

hloubkový interval  
[ m ]

**stratigrafie**  
základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
**komentář k poloze**

**Kvartér**  
0.00 - 0.20 : navázka; geneze antropogenní  
0.20 - 0.90 : písek jemnozrný, slabě hlinitý, hnědý  
0.90 - 1.20 : jíl písčité, pevný, šedý  
1.20 - 1.60 : písek silně jílovitý, střednozrný, šedý  
1.60 - 2.40 : písek střednozrný, hnědý  
přítomnost : štěrk zastoupení horniny - 15 %, max. velikost částic 3 cm  
2.40 - 3.40 : písek střednozrný, hnědý  
přítomnost : štěrk zastoupení horniny - 25 %, max. velikost částic 6 cm  
3.40 - 4.10 : písek střednozrný, hnědý  
přítomnost : štěrk zastoupení horniny - 40 %, max. velikost částic 1 dm  
**Křída - turon**  
4.10 - 5.10 : slínovec zvětralý, šedý  
**ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY**  
4.10 - 5.10 : Labský vývoj české křídý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 1.20

druh hladiny : ustálená



PRODIN, a.s., Jiráskova 169, 530 02 Pardubice, IČ 25292161





# PARKOVIŠTĚ V AREÁLU NÁRODNÍHO HŘEBČINA KLADRUBY NAD LABEM

B.1.1 – TECHNICKÁ ZPRAVA

strana 8/31

Česká geologická služba  
databáze geologicky dokumentovaných objektů

gd3v

## STRATIGRAFICKÝ VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU S-2 [ Kladruby nad Labem ]

Klíč báze GDO	: 240371	Číslo posudku	: V064651	Mapy 1:25.000	13-233	M-33-67-D-d
Souřadnice - X	: 1056152.90	Y	: 667570.30	[ zaměřeno ]		
Nadmořská výška	: 207.60	[ Balt po vyrovnání ]		Rok ukončení	: 1971	
Hloubka / délka	: 6.80	[ vrt svislý ]		Datum výpisu	: 4.12.2017	
Účel objektu	: inženýrsko-geologický					
Realizace	: Stavoprojekt Hradec Králové					
Komentář	:					

hloubkový interval  
[ m ]

**stratigrafie**  
základní popis polohy  
rozšíření popisu polohy  
komentář k poloze

**Kvartér**  
0.00 - 0.60 : navážka; geneze antropogenní  
0.60 - 2.40 : písek jemnozrný, žlutý  
2.40 - 2.80 : písek střednozrný, hnědý  
přítomnost : štěrkJ ojedinele, max.velikost částic 4 cm  
2.80 - 4.60 : písek střednozrný, hnědý  
přítomnost : štěrkJ zastoupení horniny - 30 %, max.velikost částic 6 cm  
4.60 - 5.80 : štěrkJ písčité, zastoupení horniny - 50 %, max.velikost částic 1 dm, hnědý  
**Křída - turon**  
5.80 - 6.30 : slín pevný, šedý; geneze eluviální  
6.30 - 6.80 : slínovec zvětralý, šedý  
**ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY**  
5.80 - 6.80 : Labský vývoj české křídý

Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 1.40

druh hladiny : ustálená

Z informací o geologických poměrech vyplívá :

### Návrh úpravy podloží

Ponechání navážek v podloží násypu (zemní pláni) bez sanace nevhodné.

Ve znění požadavku ČSN 72 1006 „Kontrola zhutnění zemin a sypanin“ tab. č. 4 je nejmenší míra zhutnění zemin tř. S3 v podloží násypu požadovaná D = 92% PS (Proctor standard). V místě přechodové oblasti mostního (přesypaného) objektu je požadováno dosažení míry zhutnění D = 95% PS. V případě absence plastické příměsí u písku tř. S3 je dle tabulky č.5 požadována nejmenší míra zhutnění I = 0.8 (relativní ulehlost)

V případě vedení nivelety komunikace v úrovni rostlého terénu , kde je podloží zároveň zemní pláni (aktivní zónou), musí být v aktivní zóně nejmenší míra zhutnění D = 100 % PS (respektive I = 0.9).

Co se týče míry zhutnění na 100 % PS, doporučuje se tuto hodnotu vyžadovat i u násypů D nižších než cca 1.0 m od úrovně zemní pláně (aktivní zóny).

V případě aktivní zóny musí být rovněž splněn požadavek ČSN 72 1006 pro zemní pláň (aktivní zónu) a to dosažení deformačního modulu z druhé zatěžovací větve (při statických zatěžovacích zkouškách) minimálně E = 45 MPa (pokud není projektem stanovena hodnota vyšší). Na uvedených zeminách bez úpravy, lze vzhledem k jejich kostře očekávat deformační moduly z druhé zatěžovací větve Edef<sub>2</sub> nejčastěji v rozmezí od 10 do 20 (30) MPa.

V praxi se však ukazuje potřeba minimální hodnoty Edef<sub>2v</sub> úrovní zemní pláně alespoň 60 MPa (a více), aby při užití katalogových skladeb konstrukce, byly splněny požadavky na nestmelené podkladní vrstvy.

Citované deformační moduly jsou pouze hrubým odhadem a proto doporučujeme po upřesnění



PRODIN, a.s., Jiráskova 169, 530 02 Pardubice, IČ 25292161







prostorového vedení komunikací v předstihu provést statické zatěžovací zkoušky kruhovou deskou.

Navážky, vzhledem ke své nestabilní kostře nedosáhnou požadované míry zhutnění (ani požadované deformační moduly) pouhým přehutněním, účinnost hutnění citovaných materiálů je často minimální. Zvýšení únosnosti i zhutnění se dosáhne jedině úpravou vlastností zemin v podloží nebo výměnou.

Vzhledem k plošnému a hloubkovému rozsahu navážek a zejména k existenci málo vhodných zemin v jejich podloží, doporučujeme odebrat v aktivní zóně málo vhodné navážky do hloubky min. 0,3 m a po přehutnění vzniklého kufru podloží sanovat propustnou, hrubozrnnou až kamenitou sypaninou, která zvýší požadovanou únosnost.

V případě výskytu vizuálně nevhodných navážek, zejména při zemních pracích, je nutno mocnost sanační vrstvy zvýšit.

Jako sanační materiál lze rovněž použít kvalitní betonový recyklát.

Při provádění hutnění je nutné dodržovat technologickou kázeň. Veškeré zemní práce v úrovni zemní pláně by měly být prováděny v klimaticky příznivém období.

Obdobná problematika se jeví i v otázce ponechání navážek, které nevykazují úplně nejhorší vlastnosti. Problém ale může způsobit možná variabilita.

Při posuzování celkového sednutí podloží po přetížení stavbou, provozem a okolními vlivy je nutno brát v úvahu i sedání sypaniny vlastní tíhou.

## D. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

**Objekt SO 101 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY musí být koordinován s následujícími**

**stavebními objekty:**

**SO 001 – DEMOLICE STÁV. MYCÍHO ZAŘÍZENÍ**

(dot.pozemky č. 165/1)

Dojde k odstranění stáv. objektů mycího zařízení:

### **1 - Objekt zázemí mycí linky- vodárna a sklad:**

Jedná se zděný jednopodlažní objekt s pultovou střechou.

Založení zřejmě na pásových betonových základech. Podlahy betonové. Stropy – keramické panely. Nosné zdi a příčky z plných cihel a cihelných bloků. Střecha objektu je pultová s krokvemi a pozednicemi. Půdorysně je objekt obdélníkový. Rozměry cca 12,0m x 3,75m, výška 3,55m.

### **2 - Ocelová mycí rampa:**

Základové pasy a nájezdy betonové.

Ocelová konstrukce mostová o výšce 1,05. Dvě samostatně vzájemně rovnoběžné lávky šíře 800 mm o osovém rozporu 1800 mm, které jsou svařeny z profil. Materiálů s podlahou z žebrového plechu a v podélném směru mají oboustranné vedení. Lávky zhotovené ze soustavy nosníků jsou pevně uloženy na ocelových sloupech ze silnostěnných trubek.

### **3 - Obsluhovací lávka:**

Je podél rampy v délce 10,00 m a šířce cca 1,30 m včetně zábradlí výšky 1,10 m. Je tvořena soustavou nosníků z profilové oceli vytvářející rám pro položení podlahových roštů. Lávku nesou dvě řady sloupů z ocelových silnostěnných trubek zakotvených do betonových patek. Příchod pro obsluhu je po ocelovém schodišti.





Podzemní objekty:

**4 - Jímka na bahno:**

Silně zanešeno bahnem.

Dno a stěny ze železobetonu. Rozměr 6,40 m x 1,50m, hloubka cca 1,00 m:

Do železobetonového objektu vsazena ocelová vana z plechu cca tl. 8 mm.

Jímka je rozdělena na dva prostory – vlastní jímku a přepadovou šachtu se svodem do lapolu.

V kratší stěně zřejmě vsazena ocel. trubka DN 200, napojená na kamen.troubu vedoucí do lapolu.

Jímka na bahno je zakryta vyjímatelnými ocelovými rošty z páskové oceli 5 ks v délce cc 1,00 m a šířce 1,00 m.

**5 - Lapol:**

Podzemní konstrukce – stěny a dno ze železobetonu. Zakrytí lapolu zřejmě z prefabrikovaných PZD desek.

Rozměr lapolu zřejmě š. 1,90 m, délka 3,55 m, hloubka 2,25 m.

**6 - Čerpací stanice:**

Čerpací stanice umístěná po pravé straně objektu vodárny. Do čerpací stanice byla přiváděna voda z nedaleké studny. Čerpací stanice – ocelová nádoba kruhového tvaru poloměru 1,4 m o objemu cca 1000 l. Z této nádoby je voda vedena pomocí ocelového potrubí k čerpadlu do objektu vodárny.

**SO 301 ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

(165/1, 165/4, 150/1, 169/30, 215/7)

Odvodnění realizovaných zpevněných ploch je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu zpevněných ploch do odvodňovacích žlabů – **Ž1 – Ž6** – (rozpočtově zahrnuty do objektu SO 101 ).

Žlaby jsou vyrobeny z materiálu SMC - nenasyčený polyester vyztužený skelnými vlákny, minerální plniva a aditiva.

Konstrukce je pevná a vyztužená příčnými žebry.

Materiál má unikátní spojovací systém mezi žlaby zaručují absolutní nepropustnost, vynikající hydraulické vlastnosti, vysokou chemickou odolnost a odolnost vůči povětrnostním vlivům.

Lehká konstrukce zjednodušuje pokládku, systém nepraská ani při nešetném zacházení.

Odvodnění navržených zpevněných ploch řeší objekt **SO 301 – ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH:**

Předmětem části **SO 301** je návrh plošného odvodnění navrhovaných zpevněných ploch. Jedná se o plochy parkovacích stání (osobní automobily a autobusy) a plochy komunikací.

Koncepce odvodnění zpevněných ploch je navržena příčným a podélným sklonem do odvodňovacích žlabů.

Výusti ze žlabů budou podchyceny kanalizačními přípojkami DN 150 a svedeny navrženou Stokou D k odlučovači ropných látek.

Odlučovač ropných látek (ORL) je navržen pro odtokové množství 60 l/s při zbytkové koncentraci 0,34 mg/l C10 - C40.

Z odlučovače je čištěná voda převedena do obnoveného odvodňovacího příkopu.

Podél severní hranice pozemku je navržena obnova původního odvodňovacího příkopu v délce 122,10 m, který je navázán na historický odvodňovací systém otevřených příkopů v této části Kladrub n.L. Příkopy odvodňují rozsáhlé území směrem k Labi.

V trase příkopu jsou navrženy 3 zatrubněné úseky. Zatrubnění profilem PP DN 400 je navrženo st. 0,0 - 7,10 m (obnova stávajícího zatrubnění), cca 41,63 – 47,64 (obnova stávajícího zatrubnění) a ve st. 89,45 - 109,95 (propustek pod severním vjezdem do areálu).





).

Podrobněji viz. objekt.

V prostoru chodníků a zpevněných ploch bude voda příčným a podélným sklonem svedena do zelených pásů nebo na plochy komunikací či parkovacích stání.

Odvodnění zemních plání bude odvodněno pomocí podélných trativodů DN 160 s napojením do přípojek od kanal. vpustí nebo navrtávkou do kanal. vpustí.

Zemní plán bude mít příčný sklon 3,00 %.

#### **SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**

(166/1, 165/1, 150/1, 150/3)

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- odpojení a demontáž stávajících osv. bodů v řešené oblasti (3ks)
- instalaci nového rozvaděče RVO a jeho napájení z kabelového rozvodu NN areálu
- nové osvětlení řešeného prostoru (4ks osv. bodů)
- nový kabelový rozvod – v délce cca 194,00 m
- uzemnění nových osvětlovacích stožárů

#### **SO 402 PŘELOŽKA KABELŮ NN**

(166/1, 165/1, 150/1, 150/3)

Tento projekt zahrnuje následující instalace a zařízení:

- instalaci nový pojistkových přípojkových skříní SP
- nové kabelové vedení NN (kabely AYKY-J 3x240+120) – v délce cca 143 m
- napojení nového kabelového vedení ve stávajícím rozvaděči trafostanice – R-NN
- odpojení a demontáž stávajícího kabelového vedení, které je v kolizi se stavebními úpravami
- instalaci nového rozvaděče RVO a jeho napájení z kabelového rozvodu NN areálu
- uzemnění ochr. vodiče PEN v nových pojistkových skříních

#### **SO 801 SADOVÉ A TERÉNNÍ ÚPRAVY**

(166/1, 165/1, 150/1, 150/3)

Při stavebních úpravách v areálu bude muset dojít k pokácení některých stromů a keřů, u kterých dojde ke kolizi s nově upravovanými komunikacemi a výstavbou parkovacích ploch nebo jsou ve špatném zdravotním stavu, a to včetně likvidace pařezů stromů a kořenů keřů. Dále pak budou ošetřeny stromy a keře poškozené při stavbě.

1. Za pokácené stromy je navržena náhradní výsadba – 8 ks nových stromů - **Acer campestre 'Elsrijk' - javor babyka** – tavolník japonský – Nasazení koruny 2,20 m a velikost obvodu kmínku 14-16,16-18 cm
2. V místě před budovou stravovacího zařízení, kde se nachází objekt vzduchotechniky, je navržena výsadba živého plotu z důvodu odclonění tohoto objektu – je navržena výsadba **Ligustrum vulgare – ptačí zob obecný** – výsadba 4 ks/m<sup>2</sup>

Nově oseté plochy travním semenem budou osety dvoji směsí travního semene – viz. podrobná technická zpráva objektu SO 801.





## E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### POPIS ŘEŠENÍ SO 101

#### BOURACÍ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

V rámci bouracích a přípravných prací budou provedeny tyto:

- označení pracovních míst dle TP 66 – Označování pracovních míst na pozemních komunikacích
  - bude realizován objekt SO 001- demolice stávajícího mycího zařízení
  - sejmutí drnu a ornice v místě nově navržených zpevněných ploch
  - kácení stávajících stromů a keřů v místě ploch dotčených budoucí stavbou
  - odstranění pařezů, zasypaní jam vhodnou zeminou po vykácených stromech
  - vybourání stáv. zbytku betonové rampy
  - vybourání stáv. krytů zpevněných ploch – betonové panely obdélníkového tvaru
  - vybourání stáv. železobetonových panelů kruhového tvaru
  - Vybourání a odtěžení stávajících konstrukcí zpevněných ploch pro nové konstrukce
  - Vybourání stáv. silničních obrub
  - Vybourání stáv. betonových příkopových tvárníc
  - Vybourání stáv. odvodnění – stáv. silničních vpust
  - zasypaní jam vhodnou zeminou po vybouraných vpustech
  - odstranění stáv. štěrkových ploch
  - snesení stáv. železobetonového sloupu
- Provedení zemních prací pro možné sanace aktivní zóny zemní pláně – předpoklad sanací na ploše 65 % do hloubky 300 mm štěrkodrtí frakce 0 – 63 se zhutněním a položením větší frakce do spod. **Pokud bude zjištěna nevhodnost a neúnosnost aktivní zony zemní pláně, je navržena její sanace do hloubky 300 mm hrubozrnným materiálem ve dvou vrstvách s jemnější frakcí v horní vrstvě – je navržena štěrkodrt' fr. 0 – 63. Sanace budou provedeny na základě schválení investorem stavby a technickým dozorem stavby po prověření na KD, případně přizvání geologa.**
- Provedení zemních prací pro osazení odvodňovacích žlabů
  - Osazení odvodňovacích zařízení dle pokynů výrobce
  - Provedení zásypů rýh se zhutněním
  - Provedení hutněných násypů ze zemin vhodných do násypů dle ČSN 73 61 33

Před pokládáním nových konstrukčních vrstev vozovky je potřeba ve zvýšené kvalitě zhutnit případné zásypy inženýrských sítí. Statický modul přetvárnosti na druhé zatěžovací větvi, měřený na zemní pláni musí vykazovat hodnoty min. 45 MPa.

#### SO 101– KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Stávající poježděné a pochozí plochy v řešeném území jsou s různým druhem krytu – stmelené i nestmelené materiály. Dále zde jsou plochy po odstraněných pozemních stavbách – tyto plochy jsou ve většině případů vysypané štěrkem.

**Chodníky** – jsou navrženy v základní šířce 1,6– 2,35 m – viz. situace. Délka přístupového chodníku ke stávajícímu stravovacímu zařízení je 32,50 m, délka chodníku u navrhovaných parkovacích stání pro





imobilní po pravé straně při příjezdu do areálu je 22,00 m. Dále je navržen chodníček podél prvního stání pro autobusy. U chodníků jsou také navrženy zálivy určené pro umístění laviček – rozměr zálivu šířka 1,00 m, délka 2,00 m.

**Odpočinková plocha** – v oblasti před stávajícím schodištěm je navržena odpočinková plocha s mlatovým krytem. Plocha je navržena v rozměrech 6,00 x 6,50 m. Mlatový kryt bude ukotven do chodníkových betonových obrub do bet. lože s boční opěrou s nulovou podsádkou. V odpočinkové ploše budou umístěny lavičky a stůl.

**Parkovací plochy:**

- pro osobní vozidla – celkem 97 parkovacích stání s kolmým řazením, z toho je 5 stání s kolmým řazením vyhrazeno pro osoby imobilní.
- základní rozměr kolmých parkovacích stání je navržen 2,50 (2,75 m v případě krajního stání) x 4,50 s přesahem vozidla nad zelené plochy(viz. situace).
- základní rozměr vyhrazeného kolmého parkovacího stání pro imobilní je 3,50 m x 4,50 m a je zde zajištěn přímý vstup na chodníkové plochy. V případě dvou stání vedle sebe je šířka jednoho stání 2,30 m a mezi vložena společná manipulační plocha šířky 1,20 m – bude vyznačena barevně.
- pro autobusy – je navrženo 5 stání pro autobusy s šikmým řazením pod úhlem 45 st., skutečná šířka jednoho stání je navržena 4,00 m a délka stání 13,50 m
- Je navržena jedna plocha pro parkování jízdních kol o rozměrech 2,40 x 3,60 m.

**Komunikace parkovišť** navazují na stávající příjezdovou vnitroareálovou komunikace od jižní brány. Komunikace parkovišť jsou navrženy obousměrné v přímém směru i v obloucích obousměrné v základní šířce 9,00 m (pro autobusy) a 6,00 - 6,50 m mezi obrubami pro osobní vozidla, v obloucích rozšířené dle stávajících platných vyhlášek a norem, v délkách viz.situace

- Komunikace 1 – délka 129,80 m – šířka 9,00 m v obloucích rozšířena
- Komunikace 2 – délka 30,24 m – šířka 6,50 m
- Komunikace 3 – délka 76,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 4 – délka 46,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 5 – délka 42,10 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 6 – délka 35,00 m – šířka 6,00 m

**Zpevněné plochy se zesílenou konstrukční výškou** – jsou navrženy plochy se zesílenou konstrukční výškou navazující na stávající nově zbudované plochy k budově PSZ. Budou provedeny s krytem z betonové dlažby a ukotveny do chodníkových bet. obrub.

Dojde k umístění mobiliáře – odpadkové koše, lavičky a stůl.





## TECHNICKÉ PROVEDENÍ

### KOMUNIKACE PARKOVIŠTĚ A PARKOVACÍ PLOCHY

#### SMĚROVÉ A SKLONOVÉ POMĚRY KOMUNIKACÍ

**Komunikace parkovišť** navazují na stávající příjezdovou vnitroareálovou komunikace od jižní brány. Komunikace parkovišť jsou navrženy obousměrné v přímém směru i v obloucích v základní šířce 9,00 m (pro autobusy) a 6,00 - 6,50 m mezi obrubami pro osobní vozidla, v obloucích rozšířené dle stávajících platných vyhlášek a norem, v délkách viz. situace

- Komunikace 1 – délka 129,80 m – šířka 9,00 m v obloucích rozšířena
- Komunikace 2 – délka 30,24 m – šířka 6,50 m
- Komunikace 3 – délka 76,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 4 – délka 46,70 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 5 – délka 42,10 m – šířka 6,00 m
- Komunikace 6 – délka 35,00 m – šířka 6,00 m

#### **Podélný sklon komunikace:**

Podélné sklony v celém úseku přibližně kopírují stávající stav. Jsou navrženy s ohledem na přilehlé zpevněné plochy, a aby nedocházelo ke zbytečným zemním pracím a k nadměrnému zvyšování nákladů.

#### **Příčný sklon:**

Příčný sklon komunikací jí navržen v základním

- v jednostranném sklonu min. 2,0 %.

V místě napojení na stávající komunikaci bude příčný sklon upraven dle stávajících poměrů.

#### **Parkovací plochy:**

- pro osobní vozidla – celkem 97 parkovacích stání s kolmým řazením, z toho je 5 stání s kolmým řazením vyhrazeno pro osoby imobilní.
- základní rozměr kolmých parkovacích stání je navržen 2,50 (2,75 m v případě krajního stání) x 4,50 s přesahem vozidla nad zelené plochy (viz. situace).
- základní rozměr vyhrazeného kolmého parkovacího stání pro imobilní je 3,50 m x 4,50 m a je zde zajištěn přímý vstup na chodníkové plochy. V případě dvou stání vedle sebe je šířka jednoho stání 2,30 m a mezi vložena společná manipulační plocha šířky 1,20 m – bude vyznačena barevně.
- pro autobusy – je navrženo 5 stání pro autobusy s šikmým řazením pod úhlem 45 st., skutečná
- Je navržena jedna plocha pro parkování jízdních kol o rozměrech 2,40 x 3,60 m ukotvena do chodníkové silniční obruby s nulovou podsádkou z důvodu odtoku dešťových vod na terén

#### **Podélný sklon parkovacích ploch:**

Podélný sklon komunikací parkovišť viz. výkresy podélných profilů D.1.1.2-B

Podélný sklon parkovacích ploch kopírují podélný sklon přilehlých komunikací.







#### Příčný sklon:

Příčný sklon komunikací je navržen v základním

- v jednostranném sklonu min. 2,0 % viz. situace
- příčný sklon parkovacích stání se navrhuje
- jednostranný min. 2,0% – viz. dle situace

### TECHNICKÉ PROVEDENÍ KOMUNIKACÍ PARKOVIŠTĚ A PARKOVACÍCH PLOCH

**Komunikace parkovišť** jsou navrženy skrytem z asfaltobetonového krytu střednězrnného a dále s krytem z betonové skladebné dlažby obdélníkového tvaru tl. 80 mm barvy přírodní ukotvené do betonových silničních obrub ( 1000/150/250) s podsádkou min. + 100 mm, v místě napojení parkovacích ploch, přístupových chodníků k parkovacím místům bude podsádka silniční obruby snížena na + 20 mm.

**Jednotlivá parkovací stání pro osobní vozidla** jsou navrženy s krytem ze zatravnovací dlažby tl. 80 mm - obdelníkový tvar barvy přírodní s distančními náhlíky šířky 30 mm po 1 dlouhé straně – spáry vysypané hrubozrnným štěrkem , vyznačení jednotlivých stání se navrhuje provést skladebnou dlažbou betonovou barvy antracitové.

Kladení vegetační dlažby bude provedeno dle návodu a instrukce výrobce. Doporučuje se pokládat tak, aby širší spára cca 30 mm směřovala kolmo ke kolům zaparkovaného vozidla, tj. širší spára cca 30 mm bude kolmo k vyznačení parkovacího místa.



**Vyhrazená parkovací stání pro osoby imobilní** budou provedeny s krytem ze skladebné betonové dlažby tl. 80 mm barvy přírodní. Manipulační pruh š. 1,20 m mezi dvěma parkovacími stáními se navrhuje vydláždit ze skladebné dlažby barvy antracitové.

Parkovací plochy budou kotveny do sil. betonové obruby do bet. lože s podsádkou + 100 mm a + 20 mm ze strany přimknutí ke komunikaci parkoviště, v místě parkovacích stání pro imobilní u napojení na chodník bude podsádka sil. obruby snížena na + 20 mm.

**Parkoviště pro autobusy** – jsou navrženy s krytem z žulové kostky drobné tl. 120 mm barvy modré. Konstrukce bude ukotvena do betonové sil. obruby s podsádkou + 100 mm (u zatravněné plochy a + 160 mm ( u přimknutého chodníku). Ze strany napojení na komunikaci parkoviště bude provedena silniční obruba se sníženou podsádkou na + 20 mm.

Vzhledem ke zhoršeným geologickým poměrům vrstev podloží je navrženo položení separační geokompozitu. Dále je navržena sanace aktivní zóny zemní pláň pomocí štěrkostrže a hrubého drceného kameniva v tl. 500





mm. Bude upřesněno na stvbě při KD po přizvání geologa.

Parkovací stání pro jízdní kola je navržena s krytem z betonové dlažby rozměru 200 x 200 mm tl. 60 mm barvy přírodní ukotvené do chodníkových betonových obrub do bet. lože s nulovou podsádkou z důvodu odtoku dešťových vod na terén.

**Zpevněná plocha z vegetačních tvárnic 400 x 600 x 100 mm** (severní část – plocha mezi asfaltovou komunikací a odvod. příkopem naproti budově rostlinné výroby) – plocha bude na styku s asf. Komunikací ukotvena do sil. bet. obruby s 0-vou podsádkou.

Skladba konstrukčních vrstev **komunikace parkoviště s asfaltobetonovým krytem** pro pojíždění autobusy – Komunikace 1,2 v plné konstrukci je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení D1, a je následující:

D1-N (D1-N-1)- IV

Asfaltový beton střednězrný ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,50		
Obalované kamenivo ACP 22 +	ČSN EN 13108-1	80 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup>		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK		150 mm
Štěrkodrt' ŠDA	ČSN 73 6126-1	200 mm
<b>Celkem</b>		<b>470 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$  a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$  a na vrstvě z MZK min.  $E_{\text{def},2} = 130 \text{ MPa}$ .

Skladba konstrukčních vrstev **komunikace parkoviště s asfaltobetonovým krytem** – Komunikace 3 v plné konstrukci je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení D1, a je následující:

D1-N (D1-N-1)- IV

Asfaltový beton střednězrný ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,50		
Obalované kamenivo ACP 16 +	ČSN EN 13108-1	60 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup>		
Mechanicky zpevněné kamenivo MZK		150 mm
Štěrkodrt' ŠDA	ČSN 73 6126-1	min. 240 mm
<b>Celkem</b>		<b>490 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$  a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 80 \text{ MPa}$  a na vrstvě z MZK min.  $E_{\text{def},2} = 130 \text{ MPa}$ .





Skladba konstrukčních vrstev **komunikace parkoviště** krytem z betonové dlažby v plné konstrukci je navržena dle **TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**, třída dopravního zatížení V, návrhová úroveň porušení D2, a je následující:

D2-D (D2-D-1) – V

Betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
Ložná vrstva fr.2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	min. 230 mm
<b>Celkem</b>		<b>500 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ , na vrstvě ze štěrkoдр' min.  $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$  a na druhé vrstvě ze štěrkoдр'  $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$ .

Dlažbu je nutné pokládat na zhutněné podkladní vrstvy. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýkoliv dobetonování. Je též nutné dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Skladba konstrukčních vrstev **parkovacích stání pro osobní vozidla** vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení VI. Konstrukční skladba ploch pod kontejnery a kolmých parkovacích stání bude následující:

D2-D (D2-D-1) – V

Vegetační betonová dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
Ložná vrstva fr.2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	min. 200 mm
<b>Celkem</b>		<b>470 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ , na vrstvě ze štěrkoдр' min.  $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$  a na druhé vrstvě ze štěrkoдр'  $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$ .

Dlažbu je nutné pokládat na zhutněné podkladní vrstvy. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry křemičitým pískem a spáry s distančními náclsky zaplnit hrubozrnným štěrkem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýkoliv dobetonování. Je též nutné dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Skladba konstrukčních vrstev **zpevněná plocha z vegetačních tvárnic 400 x 600 x 100 mm** (severní část – plocha mezi asfaltovou komunikací a odvod. příkopem) naproti budově rostlinné výroby vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení VI. Konstrukční skladba ploch pod kontejnery a kolmých parkovacích stání bude následující:

D2-D (D2-D-1) – V

Vegetační betonová dlažba	ČSN 73 6131	100 mm
Ložná vrstva fr.2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	150 mm
Štěrkoдр' ŠDA	ČSN 73 6126	200 mm
<b>Celkem</b>		<b>450 mm</b>





Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ , na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$  a na druhé vrstvě ze štěrkodrti  $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$ .

Dlažbu je nutné pokládat na zhutněné podkladní vrstvy. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit zatravnovací otvory drceným kamenivem. Na okrajích je třeba dlažbu řezat a vyvarovat se jakýkoliv dobetonování. Je též nutné dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Skladba konstrukčních vrstev **parkovacích stání pro autobusy** vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení VI. Konstrukční skladba ploch pod kontejnery a kolmých parkovacích stání bude následující:

D1-D (D1-D-1) – IV

Žulová kostka drobná DL.I	ČSN 73 6126	120 mm
Ložná vrstva fr.2/5	ČSN 73 6126	40 mm
Podkladový beton SC C 20/25 + KARI SÍŤ		200 mm
<u>Štěrkodrt' ŠDA</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>Min.250 mm</u>

**Celkem**

**610 mm**

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$ , na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$ . Spáry budou vyplněny cementovou zálivkou.

Skladba konstrukčních vrstev **zpevněné plocha pro parkování jízdních kol** vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba chodníku bude následující:

D2 (D2-D-1) – CH

Skladebná dlažba šedá	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva	ČSN 73 6126	30 mm
<u>Štěrkodrt' ŠDA</u>	<u>ČSN 73 6126</u>	<u>200 mm</u>
<b>Celkem</b>		<b>290 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$  a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$ .

Dlažbu je nutné pokládat na zhutněné podkladní vrstvy. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýkoliv dobetonování. Je též nutné dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

**POZOR !!!!!**

Vzhledem ke zhoršeným geologickým poměrům vrstev podloží je navrženo položení separační geokompozitu. Dále je navržena sanace aktivní zóny zemní pláně pomocí štěrkodrtě a hrubého drceného kameniva v tl. 300 mm. Bude upřesněno na stavbě při KD po přizvání geologa.

**Styk nových a stávajících povrchů:**

V místech, kde stavba navazuje na přilehlé zpevněné plochy budou stavební práce prováděny se zvýšenou





opatrností a tak, aby nedošlo k porušení konstrukčních vrstev a povrchu těchto ploch.

Technologicky se předpokládá napojení dle vzorového příčného řezu – napojení na nový kryt komunikace v rámci projektu "Vrátnice"

Asfaltový beton střednězrný ACO 11+	ČSN EN 13108-1	40 mm
Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,70		
Asfaltový beton střednězrný ACP 22 +	ČSN EN 13108-1	80 mm
Infiltrační postřik 1,0 kg/m <sup>2</sup>		
Štěrkodrt' ŠD		180 mm
Štěrkodrt' ŠD		180 mm

## CHODNÍKY

**Chodníky** – jsou navrženy v základní šířce 1,6 – 2,35 m – viz. situace. Délka přístupového chodníku ke stávajícímu stravovacímu zařízení je 32,50 m, délka chodníku u navrhovaných parkovacích stání pro imobilní po pravé straně při příjezdu do areálu je 22,00 m. Dále je navržen chodníček podél prvního stání pro autobusy. U chodníků jsou také navrženy zálivy určené pro umístění laviček – rozměr zálivu šířka 1,00 m, délka 2,00 m.

**Odpočinková plocha** – v oblasti před stávajícím schodištěm je navržena odpočinková plocha s mlatovým krytem. Plocha je navržena v rozměrech 6,00 x 6,50 m. Mlatový kryt bude ukotven do chodníkových betonových obrub do bet. lože s boční opěrou s nulovou podsádkou. V odpočinkové ploše budou umístěny lavičky a stůl.

## SMĚROVÉ A SKLONOVÉ POMĚRY

Směrové vedení chodníků viz. situace – jsou umístěny tak, aby umožňovaly příchod ke stávajícímu novému objektu provozně stravovacího zařízení a k nově navrženým parkovacím plochám.

### Podélný sklon:

Podélný sklon sleduje stávající podélný sklon přilehlého terénu – viz. situace. Podélný sklon nepřevyšuje hodnotu 8,33 %.

### Příčný sklon:

Základní příčný sklon se navrhuje v rozsahu 1- 2%.

## TECHNICKÉ PROVEDENÍ

**Chodník** je navržen s krytem ze skladebné betonové dlažby tl. 60 mm barvy přírodní ukotvené do betonové chodníkové obruby (1000/50/250) do bet. lože s boční opěrou barvy přírodní. Podsádka obruby bude po jedné straně 0 cm z důvodu odtoku srážkové vody na terén, a po druhé straně + 6,00 cm – sloužit jako přirozená vodící linie. V místě výškového rozdílu terénu a chodníčku je navrženo ukotvení do betonových palisád barvy přírodní 160x160 mm výšky 1000-400 mm. Betonové palisády Jednotlivé palisády budou osazeny do betonového lože s boční opěrou tak, aby min. 1/3 výšky palisády byla uložena v zemi.

Varovné pásy budou provedeny z hmatné dlažby, barvy kontrastní k okolnímu povrchu – barva antracitová.

Povrch nášlapných vrstev pochozích ploch musí splňovat součinitel smykového tření nejméně 0,5 + tg α, nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40x (1+ tg α), nebo úhel skluzu nejméně 10° x (1x tg α).





**Mlatový kryt** odpočinkové plochy bude ukotven do betonové chodníkové obruby (1000/50/250) do bet. lože s boční opěrou barvy přírodní. Podsádka obruby bude po všech stranách 0 cm.

**Zpevněné plochy se zesílenou konstrukční výškou** – jsou navrženy plochy se zesílenou konstrukční výškou navazující na stávající nově zbudované plochy k budově PSZ. Budou provedeny s krytem z betonové dlažby 200 x 200 mm barvy přírodní tl.80 mm a ukotveny do chodníkových bet. obrub a silničních bet. obrub.- viz. situace

Skladba konstrukčních vrstev **chodníku a parkovací plochy pro jízdní kola** vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba chodníku bude následující:

D2 (D2-D-1) – CH

Skladebná dlažba šedá	ČSN 73 6131	60 mm
Ložná vrstva	ČSN 73 6126	30 mm
Štěrkodrt' ŠDA	ČSN 73 6126	200 mm
<b>Celkem</b>		<b>290 mm</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 45$  MPa a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2} = 60$  MPa.

Dlažbu je nutné pokládat na ztuhlenné podkladní vrstvy. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýkoliv dobetonování. Je též nutné dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Skladba konstrukčních vrstev odpočinkové plocha vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D2, třída dopravního zatížení O. Konstrukční skladba chodníku bude následující:

Kamenná drť fr. 0-4 (šotolina)	ČSN 73 6126	20 mm
Kamenná drť fr. 4-8	ČSN 73 6126	50 mm
Drcené kamenivo fr. 32-63	ČSN 73 6126	250 mm
<b>Celkem</b>		<b>280 mm po ztuhnutí</b>

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{def,2} = 30$  MPa a na každé vrstvě z kamenné drti min.  $E_{def,2} = 60$  MPa.

Vzhledem ke zhoršeným geologickým poměrům vrstev podloží je navrženo položení separační geokompozitu. Dále je navržena sanace aktivní zóny zemní pláně pomocí štěrkodrtě a hrubého drceného kameniva v tl. 500 mm. Bude upřesněno na stvbě při KD po přizvání geologa.

Skladba konstrukčních vrstev zpevněné plochy se zesílenou konstrukční výškou vychází z **TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací**, návrhová úroveň porušení vozovky D1, třída dopravního zatížení V. Konstrukční skladba bude následující:

**Zpevněné plochy se zesílenou konstrukční výškou**

Skladebná dlažba šedá	ČSN 73 6131	80 mm
Ložná vrstva fr.2/5	ČSN 73 6126	40 mm







Stabilizace zpev.cementem SC C 8/10  
Štěrkodrt' ŠDA

ČSN EN 14 227  
ČSN 73 6126

150 mm  
Min.150 mm

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován  $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$  a na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$ .

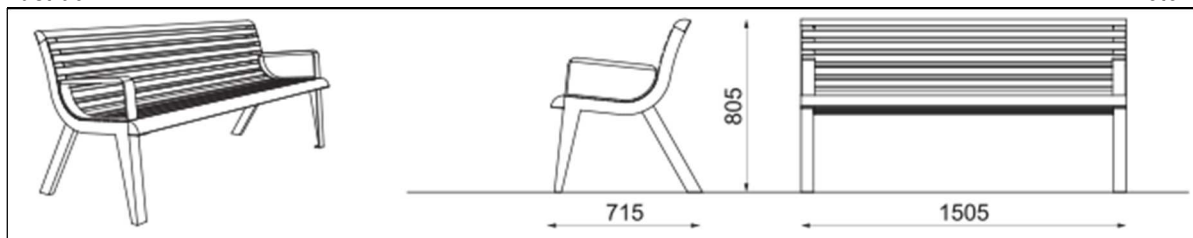
## MOBILIÁŘ

Dojd k umístění městského mobiliáře v podobě odpadkových košů, laviček, stolu a stojanů na kola :  
Je navrženo umístění:

- **5 ks laviček s opěradlem**, kotvené do bet. základu na chemické kotvy, ocelová lavička délky 1,505 m a šířky 0,715 m, výšky 0,805 m s opěradlem z dřevěných lamel – lamely se navrhuji z akátového dřeva

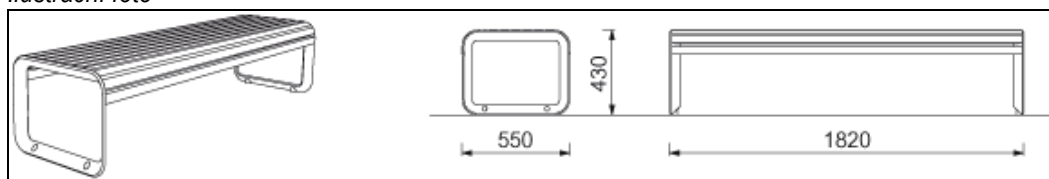
Ilustrační

foto



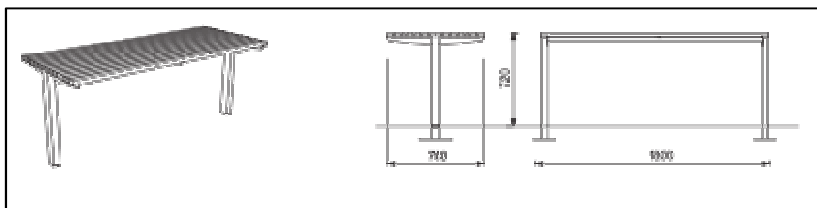
**2 ks laviček bez opěradla** ke stolu kotvené do bet. základu na chemické kotvy, ocelová lavička délky 1,802 m, šířky 0,55 m, výšky 0,43 m konstrukce z hliníkové oceli + sedák z dřevěných lamel – lamely se navrhuji z akátového dřeva

Ilustrační foto



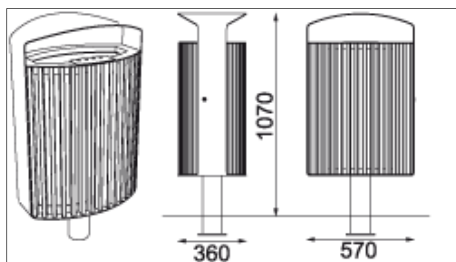
**+ 1 stůl** – kotveno do bet. základu na chemické kotvy - , ocelová konstrukce délky 1,800 m, šířky 0,74 m, výšky 0,72 m - konstrukce z hliníkové oceli + dřevěné lamely – lamely se navrhuji z akátového dřeva





ilustrační foto

### 8 ks odpadkových košů



ilustrační foto

Odpadkový koš na nožce – ocelové tělo, opláštěné dřevěnými lamelami - akát, + popelník s nerezovým zhášečem cigaret

**Stojany na kola** – navrhuje se umístění stojanu na jízdní kola - pro 16 ks kol umístěného na ploše k tomu vymezené a dále stojan pro 4 ks kol, umístěného vedle vstupu do budovy provozně stravovacího zařízení – jená se o žárově zinkovanou ocelovou nosnou konstrukci. Jednotlivé lamely jsou spojeny pomocí nerezových trubek a staženy pomocí šroubovaných spojů do jednoho pevného celku. Na horní části lamel jsou pryžové návleky. Ve spodní části jsou navařeny čtyři nerezové platě s otvory pro kotvení k podkladu.



ilustrační obrázek

## **F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Odvodnění realizovaných zpevněných ploch je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu zpevněných ploch do odvodňovacích žlabů.

Odvodnění navržených zpevněných ploch řeší objekt **SO 301 – ODVODNĚNÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH:**





Předmětem části SO 301 je návrh plošného odvodnění navrhovaných zpevněných ploch. Jedná se o plochy parkovacích stání (osobní automobily a autobusy) a plochy komunikací.

Koncepce odvodnění zpevněných ploch je navržena příčným a podélným sklonem do odvodňovacích žlabů. Výústi ze žlabů budou podchyceny kanalizačními přípojkami DN 150 a svedeny navrženou Stokou D k odlučovači ropných látek.

Odlučovač ropných látek (ORL) je navržen pro odtokové množství 60 l/s při zbytkové koncentraci 0,34 mg/l C10 - C40.

Z odlučovače je čištěná voda převedena do obnoveného odvodňovacího příkopu.

Podél severní hranice pozemku je navržena obnova původního odvodňovacího příkopu v délce 122,10 m, který je navázán na historický odvodňovací systém otevřených příkopů v této části Kladrub n.L. Příkopy odvodňují rozsáhlé území směrem k Labi.

V trase příkopu jsou navrženy 3 zatrubněné úseky. Zatrubnění profilem PP DN 400 je navrženo ve st. 0,0 - 7,10 m (obnova stávajícího zatrubnění), cca 41,63 – 47,64 (obnova stávajícího zatrubnění) a ve st. 89,45 - 109,95 (propustek pod severním vjezdem do areálu).

Podrobněji viz. objekt.

V prostoru chodníků a zpevněných ploch bude voda příčným a podélným sklonem svedena do zelených pásů nebo na plochy komunikací či parkovacích stání.

Odvodnění zemních plání pomocí trativodů se nenavrhuje vzhledem k propustnému podloží.

Zemní pláň bude mít příčný sklon 3,00 %.

I s ohledem na použité příčné a podélné sklony je nutné správné vyspádování povrchu, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

## G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

### SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Při zahájených stavebních pracích budou účastníci dopravního provozu na tuto skutečnost upozorněni mobilním dopravním značením. Schematické označení probíhajících prací na silnici je součástí přílohy souhrnné technické zprávy B.8 - ZOV

#### Svislé dopravní značení

„IP 12a“ Vyhrazené parkoviště „s počtem stání a se symbolem označující parkovací stání vyhrazené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené „

Značka bude kotvena na čtyři kotevní šrouby do betonových základů, tak aby značení bylo stabilní, dle ZTKP a TKP. Spodní hrana značky bude ve výši 2,20 m nad úrovní terénu.





. Na šrouby je maticemi montována kotevní hliníková patka. Patku lze demontovat těmito maticemi. Patka má v sobě 2 aretační šrouby, které lze povolit a demontovat sloupek dopravní značky. Velikost základu bude odpovídat ZTKP.

#### Vodorovné dopravní značení – trvalé

„V 10b“ Stání kolmé – vyznačení bude provedeno vydlážděním mramorové kostky barvy bílé

„V 10c“ Stání šikmá - autobusy – vyznačení bude provedeno vydlážděním mramorové kostky barvy bílé

V průběhu stavebních prací také dojde k dočasnému dopravnímu značení, informující účastníky silničního provozu o probíhajících stavebních pracích dle TP 66.

## H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Použité podklady:

- Místní šetření 06, 08, 010/2011
- Geodetické zaměření – Geodetická kancelář GON Hradec Králové
- Požadavky objednatele – Město Hlinsko
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změna Z1
- ČSN 73 61 01 Projektování silnic a dálnic.
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště
- ČSN 73 6056 z roku 2010 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP Kap. 26
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích
- 361/00 Sb. Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- 30/01 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- Dopravní inženýrství – Jirava, Slabý (© ČVUT Praha), r. 1990
- Městské komunikace – Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1997
- Dopravní inženýrství, Návod pro cvičení - Rojan, Slabý, Dlouhá, Pipková (© ČVUT Praha), r. 1994
- Vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných požadavcích na zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Katalog kamenných výrobků
- ČSN DIN 18 916 – Výsadba rostlin
- ČSN DIN 18 915 – Práce s půdou
- ČSN SIN 18 916 – Rozvojová a udržovací péče o rostliny

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného





vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob

provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení obrusných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Dlažbu je nutno pokládat na řádně ztuhlenné podkladní vrstvy do pískového lože. Po položení je třeba dlažbu přehutnit a zaplnit spáry bílým křemičitým pískem. Na okrajích je třeba dlažbu štípat a vyvarovat se jakýchkoliv dobetonování. Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení dlažby, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.

Živичné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Výstupy inženýrských sítí (šoupata, hydranty, poklopy kanalizace) budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu komunikací či ploch.

**Průběh podzemních sítí je třeba před započítáním zemních prací nechat vytyčit.**

**V případě, že nebudou splněny požadavky normy o min. vzdálenostech ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, budou dotčené inženýrské sítě opatřeny chráničkami.**

**Výkopy v blízkosti vedení podzemních inženýrských sítí je nutné provádět dle požadavků jejich správců.**

## NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. "Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů".

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prašení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

**Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.**

## VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Kácení stáv. keřového porostu – není předpoklad kácení souvislých ploch větších než 40 m<sup>2</sup>.

V dané lokalitě je navrženo ke kácení 15 ks stromů – viz. situace. Vzhledem ke kácení stromů bude





zároveň provedena náhradní výsadba jak stromového tak keřového patra. Dojde k náhradní výsadbě stromů:

- 8 ks nových stromů - **Acer campestre 'Elsrijk'** - javor babyka – tavolník japonský – Nasazení koruny 2,20 m a velikost obvodu kmínku 14-16,16-18 cm

Keřové patro viz. situace SO 801 –Sadové a terénní úpravy

V případě stavebních prací v blízkosti stávajících dřevin rostoucích mimo les musí být prováděny tak, aby tyto dřeviny nebyly poškozeny včetně kořenového systému, minimálně 2,5 m od paty kmene stromů v souladu s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zároveň podle této normy bude provedena ochrana kmene stromů po dobu stavby (např. dřevěným bedněním kmene min. do výšky 2 m).

## OCHRANA PROTI PRACHU

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čistěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrku, lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Na stavbě se omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.

Zároveň hluk odcloní náhradní stromová a keřová výsadba.

## OCHRANA PROTI HLUKU A OTŘESŮM

S ohledem na vliv stavby na životní prostředí během provádění stavebních prací, budou dodrženy hygienické limity hluku ze stavební činnosti dle NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací 272/2011 Sb. ze dne 24. října 2011, mimo jiné s ohledem na způsob výpočtu hygienického limitu  $L_{Aeq}$  pro hluk ze stavební činnosti pro dobu kratší než 14 hodin, dle Přílohy 3, Část B.

Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7:00 do 21:00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.

Během stavby budou na staveništi průběžně realizována následující protihluková opatření, která







omezí negativní vliv hluku z výstavby na okolí:

- a) organizační opatření
  - veškerá hlučná činnost na stavbě bude prováděna jen v denní době od 7:00 do 21:00 hod.;
  - doba provozu hlučných stavebních strojů bude minimalizována;
  - stojící nákladní vozy budou mít vypnuty motory, budou vytěžovány pokud možno oběma směry;
  - při provádění nejhlučnějších stavebních prací nesmí být na stavbě používána jiná hlučná technika;
- b) technická opatření
  - stacionární zdroje hluku budou pokud možno umístěny co možná nejdále od okolních obytných domů;
  - kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem

## OCHRANA PODZEMNÍCH VOD A PODLOŽÍ

Dodavatel odpovídá za řádný technický stav na stavbě užívaných stavebních mechanismů. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a náležitě likvidován.

Odstavení stavebních mechanismů bude prováděno na zvlášť k tomuto účelu upravených místech. V případě, že obsluha stavebního mechanismu zjistí únik ropných látek, musí při odstavení tohoto mechanismu zajistit stroj tak, aby byl únik zachycen (např. do připravené nádoby)

- Při vstupu mechanizace do zamokřených ploch nesmí dojít k úniku ropných a dalších škodlivých látek do vodního prostředí.
- Při betonování v zamokřené ploše či její blízkosti budou přijata taková opatření, aby nedošlo k úniku cementových látek do povrchových vod.
- Veškerá mechanizace, která bude zajiždět do zamokřené plochy, bude používat ekologicky odbouratelné náplně. Při stavbě nedojde k znečištění toku škodlivými látkami (olej, nafta, apod..).

## ORGANIZACE VÝSTAVBY

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Nesmí také docházet k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

**Požární bezpečnost** – nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární zabezpečení během realizace stavby.

Dodavatel stavby dodrží po celou dobu provádění výstavby veškeré protipožární a příslušné předpisy, zejména zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Při provádění uzavírek a omezení silniční dopravy budou respektovány předepsané požadavky na průjezdný profil a nosnost. Předepsané požadavky musí splnit všechny komunikace s dopravním omezením vyvolané stavbou, stejně jako veškeré vyznačené objízdné trasy v případě uzavírek.

I když je nově navrhované parkoviště v areálu stávajícího hospodářského dvoru – tedy neveřejně přístupné, komunikace jsou vedeny v šířkovém uspořádání - šířka opravovaných stáv.komunikací se pohybuje v rozmezí 6,00 – 9,00 m mezi obrubami tím vyhoví pro přístup požárních vozidel. Zároveň komunikace splňují požadavky na únosnost požárních vozidel.

Nástupní plochy k bytovým domům nejsou v upravované lokalitě v současném stavu vyznačeny, a





proto není požadováno vyznačení nástupních ploch při stavebních úpravách stávajících zpevněných ploch.

Vyhl. č. 23/2008 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb

Vyhl. č. 268/2011 Sb. – O technických podmínkách požární bezpečnosti staveb (změny)

ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou a souvisejících norem.

Veškeré hydranty, šoupata apod. zůstávají zachovány. Výstupy šachet a hydrantů budou výškově upraveny s ohledem na novou niveletu zpevněných ploch a bude k nim umožněn přístup i během výstavby.

**Příjezdy a přístupy:**

Komunikace parkovišť jsou navrženy v rozpětí 6,00 – 9,00 m mezi obrubami v areálu hospodářského dvora Národního hřebčína. Příjezd k odběrným místům požární vody tedy bude zajištěn, stávající příjezdy nebudou stavbou rušeny, budou zachovány.

**Normové požadavky na komunikace:**

ČSN 73 0802 – požadovaná šířka komunikace min. 3 m – splněno, šířka 6,00 - 9,00 m obousměrná komunikace

– únosnost dle ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114 – splněno, vozovka navržena pro častý pojezd TNV Vyhláška č. 23/2008

– volný příjezd k odběrnému místu – bude zachován

Příjezdy a přístupy požárních vozidel

Posouzení příjezdu v rámci navrhovaných zpevněných ploch komunikací, parkovacích stání

Příjezd a průjezd je umožněn a zůstane zachován při každé dopravní situaci (stávající parkování nebude bránit).

Navrhované komunikace parkovišť je pro příjezd požární techniky vyhovující co do únosnosti i šířky.

Zpevněné plochy v posuzované lokalitě jsou z hlediska PO bez požadavku.

ČSN 73 0802 čl. 12.2.2

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz. ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114, ČSN EN 13 108, ČSN 73 6131- 1 a ČSN 73 6126.

Požární voda v posuzované lokalitě

ČSN 73 0873

Vnější odběrné místo:

Vnější odběrná místa požární vody nebudou stavbou dotčena. Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., Přílohy 3, apod.

Bezpečnost práce - během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.

Civilní obrana - požadavky na civilní obranu nejsou

**Všeobecně:**





Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí a aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Je též nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení obrusných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Zemní pláň je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Výstupy inženýrských sítí (šoupata, hydranty, poklopy kanalizace) odpovídat niveletě opravovaných ploch.

## **OCHRANA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ**

**Před zahájením stavebních prací je nutno vytyčit podzemní inženýrské sítě jejich správci a při výkopových pracích postupovat podle jejich pokynů a požadavků.**

**Inženýrské sítě budou ochráněny dle požadavků jejich správců (plastové žlaby, ochranné trubky, panely, apod.). Po dobu výstavby budou respektovány podmínky správců inženýrských sítí.**

**VaK Pardubice – vyjádření ze dne 23.1.2018 pod zn. HM/18/V/20 -** v zájmovém území se nenachází sítě ve správě VaK a.s.

**Grid Services – člen innogi** – v zájmovém území nejsou umístěna žádná provozovaná plynárenská zařízení a plynovodní přípojky ve vlastnictví Gas/Net, s.r.o. Mohou se zde nacházet plynárenská zařízení jiných vlastníků či správců, případně i dlouhodobě nefunkční/neprovozovaná plynárenská zařízení bez dostupných informací o jejich poloze a vlastnictví - ze dne 18.1.2018 **pod zn.5001653405**

**ČEZ Distribuce** – souhlas s umístěním stavby a s prováděním činností v ochranném pásmu elektrického zařízení – viz. souhlas ze dne pod zn.

**ČEZ Distribuce** - budou dodrženy podmínky uvedeny ve vyjádření ze dne 23.4.2018 pod značkou 1097725218  
Střet se sítí VN

**Telco pro Services, a.s. vyjádření pod zn.0200698848 ze dne 18.1.2018**

Ve vymezeném území se nenachází komunikační zařízení v majetku společnosti Telco Pro Services, a.s.

**CETIN a.s** - vyj. ze dne 9.4.2018 pod zn.POS/25/2018 – souhlas za splnění podmínek uvedených ve vyjádření:





- Před zahájením realizace stavby nutno komunikační sítě přesně vytyčit včetně zajištění hloubky a způsobu uložení vedení. Pokud bude konstrukce zpevněných ploch zasahovat do hloubky uložení komunikačního vedení či v případě směrové kolize komunikačních vedení s obrubou, musí být na místě samém s pracovníkem společnosti CETIN a.s. projednána příslušná ochranná opatření (kontaktní osoba :p. Chvojka – 724 275 570).

V místě navržených stání (zpevněných ploch) budou stávající inženýrské sítě šetrně ručně odkopány a uloženy do kabelové chráničky s přesahem 1 m na každou stranu.

- Ke kolaudačnímu souhlasu stavby (k závěrečné prohlídce stavby) musí stavebník doložit zápis o kontrole odkrytých )OCHRÁNĚNÝCH) komunikačních sítí před záhozem, potvrzený společností CETIN a.s.

**T-Mobile Czech Republic a.s., souhlasné stanovisko ze dne 18.1.2018 pod zn. E0246118** – v řešené lokalitě nedojde ke kolizi s technickou infrastrukturou společnosti T-Mobile Czech Republic a.s.

**Obecní úřad Kladruby nad Labem** – stanovisko ze dne 9.4.2018 – s PD a realizací stavby souhlasí.

**Veškerá vyjádření dotčených orgánů se nachází v dokladové části projektové dokumentace!!!**

## I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

## J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

## K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace budou na chodníku vybudovány varovné pásy pro nevidomé a slabozraké z betonové dlažby s hmatným povrchem a barvou odlišnou od stávajícího povrchu např. červenou.

V místě, kde se silniční obruba sníží na podsádku 0 až +20 mm je proveden varovný pás v šířce 400 mm rampově vytažen až do místa, kde podsádka silniční obruby dosahuje min. +80 mm.

**Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. A TN TZÚS 12.03.04.-06.**

**Chodníky jsou navrženy:**

- v základní šířce 1,60 až 2,35 m pro obousměrný provoz
- s příčným spádem 1-2%
- zvýšená podsádka chodníkové obruby na + 6 cm tvoří přirozenou vodící linii pro nevidomé a slabozraké





- podélný sklon chodníků - max.podélný sklon nesmí přesáhnout 8,33 %
- Přístup ke sníženým obrubám bude provedeno:  
tak, že v celé délce snížené obruby bude zachován příčný sklon max.+ 2 % a dále v šířce 1,0 m bude provedeno rampové vyspádování chodníku směrem ke snížené obrubě max.však ve sklonu 12,5% bude zachován průchozí prostor 0,90 m s příčným sklonem chodníku 2 % bez snížení plochy směrem ke snížené obrubě a budou provedeny rampové nájezdy v šířce 1,00 m se sklonem max. 12,5 % ze strany od silnice

V souladu s požadavky bezbariérového vizuální kontrast sloupů veřejného osvětlení – stávající sloupky veřejného osvětlení nezasahují do průchozího prostoru plochy chodníku.

### **Parkovací plochy**

V řešené lokalitě z celkového počtu 97 parkovacích stání pro osobní vozidla je 5 stání vyhrazeno pro občany imobilní se základní šířkou 3,50 m s kolmým řazením.

Jsou vyhrazena 3 stání vedle sebe a 2 stání vedle sebe, zde bude nástřikem vyznačena společná manipulační plocha vždy mezi dvěma stáními – viz. situace.

Od vyhrazených parkovacích stání je navržen přímý bezbariérový přístup na chodníkové plochy – přístupové chodníky k parkovištím. Zde je snížena podsádka silniční obruby na + 20 mm.

**Hmatové úpravy musí být řešeny z materiálu dle nařízení vlády 163/2002 Sb. §7, ve znění NV č. 312 Sb. a NV č.215/2016 Sb. platné od 1.1.2017 a v souladu s TN TZÚS 12.03.04-06.**

Staveniště bude označeno příslušnými dopravními značkami a ohraničeno mobilními zábranami se zákazem vstupu na staveniště. Lávky přes výkopy musí být široké 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 – 0,25 m nad pochozí plochu nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Staveniště a výkopy budou splňovat požadavky přílohy č. 2 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.

Vypracoval: Jana Förstlová  
Prodin a.s.  
Jiráskova 169  
530 02 Pardubice  
+420 725 601 941

V Pardubicích, květen 2018

