

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:				
<div>NEUHÄUSL HUNAL</div> <div>NEUHÄUSL HUNAL s.r.o. Revoluční 1546/24, 110 00 Praha +420 728 569 079, +420 732 317 927 www.neuhauslhunal.cz IČ 08999716</div>		HIP:		Ing. arch. Matěj Hunal
PROJEKTANT ČÁSTI PD:				
ŠTĚPA Projekce s.r.o. Baranova 626/36, Praha 3, 130 00		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		ING. Michal Štěpánik
		VYPRACOVAL:		ING. Michal Štěpánik
STAVBA:	VÝSTAVBA CHRÁNĚNÉHO BYDLENÍ V NOVÉ PACE Na Vyšehradě 1205, 509 01 Nová Paka	STUPEŇ:	DPS	ČÁST PD: D.2.1
		DATUM:	08/2023	MĚŘITKO:
STAVEBNÍK: Královohradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové		PARÉ:	Č. VÝKRESU:	
OBSAH: Technická zpráva			D.2.1.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2. SO 02 – Areál

D.2.1 Dopravní řešení

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2.	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	2
3.	DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU KOMUNIKACÍ.....	2
4.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU	3
4.1	SO 02 – Areál – dopravní řešení	3
4.1.1	Směrové vedení.....	3
4.1.2	Výškové vedení.....	3
4.1.3	Příčné uspořádání.....	4
4.1.4	Zemní těleso, zemní práce a bilance kubatur	4
4.1.5	Dopravní značení.....	4
4.1.6	Komunikace pro pěší.....	4
5.	VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM	5
6.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
7.	ZÁSADY ODVODNĚNÍ	7
8.	POŽADAVKY NA VÝSTAVBU.....	7
9.	BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ.....	7
10.	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, VYHLÁŠEK, TECHNICKÝCH PODMÍNEK A NOREM	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Výstavba chráněného bydlení v Nové Pace

Kraj: Královehradecký
Pověřená obec: Nová Paka
Místo stavby: Na Vyšehradě 1205
Katastrální území: Nová Paka 705128
Druh stavby: Novostavba + rekonstrukce
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby

Stavebník: Královehradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

Zhotovitel (DUR+DSP): NEUHAUSL HUNAL s.r.o.
Revoluční 1546/24, 110 00, Praha

Projektant IO: ŠTĚPA Projekce s.r.o.
Baranova 626/36, 130 00 Praha 3
Ing. Michal Štěpáník, Ph.D.
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0012543
Tel: 734 544 624
E-mail michal.stepanik@seznam.cz

2. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební pozemek určený pro výstavbu chráněného bydlení v Nové Pace se nachází ve východní části města Nová Paka, v ulici Na Vyšehradě, v blízkosti křižovatky ulic Na Vyšehradě a Smetanova.

Předmětem projektové dokumentace je návrh úpravy stávajících místních komunikací v ulici Na Vyšehradě a dále návrh dopravního řešení v areálu – vybudování parkovací stání a zpevněných ploch pro pěší. Plánovaná parkovací stání budou mít (4 standardní stání + 1 stání pro invalidy) dopravní připojení k místní komunikaci v ul. Na Vyšehradě.

3. DOTČENÉ POZEMKY STAVBOU KOMUNIKACÍ

Řešené komunikace se nacházejí v katastrálním území Nová Paka (705128) na pozemcích:

Pozemek parc. č. 3934/1
Výměra: 1450 m²
Způsob ochrany: není
Druh pozemku: ostatní plocha

Pozemek parc. č. 3276/3
Výměra: 420 m²
Způsob ochrany: není
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Pozemek parc. č. 3276/15

Výměra: 1275 m²

Způsob ochrany: není

Druh pozemku: ostatní plocha

4. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

4.1 SO 02 – Areál – dopravní řešení

Předmětem dopravního řešení stavebního objektu SO 02 je úprava stávající komunikace Na Vyšehradě – vybudování 2 sjezdů a rekonstrukce části stávajícího chodníku a v rámci areálu dojde k vybudování nových parkovacích stání (5 stání (4+1)), chodníků a manipulačních ploch v rámci areálu.

Úprava stávající komunikace v ul. Na Vyšehradě je navržena v podobě vybudování 2 samostatných sjezdů pro příjezd k parkovacím stáním a částečné rekonstrukci stávajícího chodníku. Obě dvě dopravní připojení jsou řešeny jako chodníkový přejezd, kdy na rozhraní vozovky/chodníku bude osazena kamenná obruba OP 2 na šikmo (šlápnutí 0,12 m). Rekonstrukce stávajícího chodníku je navržena v podobě sjednocení příčného sklonu na hodnotu 2,0 % a doplnění varovného pásu na okraji chodníku. Šířka sjezdu pro sjezd ke 4 standardním stáním je navržena 10,5 m a šířka sjezdu pro sjezd k parkovacímu stání pro invalidu je stanovena na šířku 3,5 m. Celkem jsou tedy na pozemku investora navrženo 5 stání, kdy 1 parkovací stání bude vymezeno pro osoby se sníženou pohyblivostí a orientací. Rozměry parkoviště jsou navrženy v souladu s normou ČSN 73 6056.

Chodník a manipulační plochy v rámci areálu jsou navrženy v min. šířce 1,5 m.

Všechny zpevněné plochy (mimo veřejný chodník podél komunikace v ul. Na Vyšehradě) jsou odvodněny do zeleně (včetně žlabu umístěného na sjezdu k parkovacímu stání pro invalidy).

4.1.1 Směrové vedení

Úprava stávající komunikace v ul. Na Vyšehradě je navržena v délce 18,95 m. Jedná se především o úpravu/znovu osazení stávající kamenné obruby OP 2, kdy dojde k vybudování 2 samostatných sjezdů k parkovacím stáním. Sjezdy jsou řešeny jako chodníkový přejezd. Stávající šířka chodníku je v rozmezí 1,7 – 1,75 m. Směrové vedení je v celém rozsahu v přímé.

V rámci areálu jsou navrženy chodníky a manipulační plochy, které budou sloužit jako propojení mezi navrženými objekty chráněného bydlení.

Jednotlivé dispozice navržených komunikací a zpevněných ploch viz situace zpevněných ploch, která je součástí výkresové přílohy - **2 Situace zpevněných ploch**.

4.1.2 Výškové vedení

Výškové řešení stávající komunikace Na Vyšehradě vychází ze stávající nivelety, v rámci rekonstrukce bude toto výškové řešení zachováno.

Výškové řešení parkovacích stání a chodníků v rámci areálu vychází z komunikace v ul. Na Vyšehradě a výškového umístění objektů chráněného bydlení.

Podélný sklon jednotlivých částí nivelety u komunikace Na Vyšehradě je 6,0 %.

Podélný sklon jednotlivých částí nivelety chodníků a manipulačních ploch se pohybuje v rozmezí 1,0 % až 8,0 %.

Podélné vedení komunikace je patrné z přílohy **02 Situace dopravního řešení** a **04 Vzorové příčné řezy komunikací**.

4.1.3 Příčné uspořádání

Šířka stávajícího chodníku podél komunikace v ul. Na Vyšehradě je v rozmezí 1,7 – 1,75 m. Velikost parkovacího stání je délky 5,00 m a šířky 2,50 m, respektive u kraje šířky 2,75 m, pro OSP 3,50 m. Příčný sklon zpevněné plochy je proměnný, v převážně v rozmezí 0,5 % - 2,0 %.

Chodníky a manipulační plochy v areálu mají min. šířku 1,5 m. Šířka chodníku v rámci parkoviště je v rozmezí 1,20 na západě a 1,50 m na východní straně parkoviště (podél stání pro OSP).

Příčné uspořádání komunikace je patrné z přílohy **04 Vzorové příčné řezy komunikací**.

4.1.4 Zemní těleso, zemní práce a bilance kubatur

Zemní práce v areálu jsou řešeny v samostatném stavebním objektu. Zemní plán pro položení konstrukční vrstev zpevněných ploch (komunikací a chodníků) musí mít minimální modul únosnosti pláň $E_{\text{def},2}$ minimálně 30 MPa (chodníky), respektive 45 MPa (komunikace a parkoviště). V případě nevhodného podloží je nutné provést stabilizaci podloží vápněním a to v rozmezí 2 – 4 % v tl. 0,3 m.

Plochy tělesa komunikace v zářezu i násypu budou opatřeny kulturní vrstvou půdy z dočasné deponie zeminy skryté z trvalého a dočasného záboru v tl. min. 15 cm, budou osety travním semenem – luční směs a zalévány.

Svahy silničního tělesa jsou navrženy v max. sklonu 1:2,5. Zakončení tělesa komunikace bude provedeno s plynulou návazností na okolní terén.

4.1.5 Dopravní značení

Návrh vodorovného a svislého dopravního značení je patrný z přílohy **03 Situace dopravního značení**.

Návrh dopravního značení byl proveden dle:

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (druhé vydání)

TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

V rámci dopravního řešení D.2.1 bude osazeno svislé dopravní značení:

- SDZ IP 12 – Vyhrazené parkoviště pro OSP (1x).

Jednotlivá parkovací stání budou vyznačena dlažbou odlišné barvy, než budou plochy parkovacích stání a na stání pro invalidy bude vyznačen vodorovný dopravní značením V10f. Dopravní značení je patrné z přílohy **03 Situace dopravního značení**.

4.1.6 Komunikace pro pěší

Stávající šířka chodníku je v rozmezí 1,7 – 1,75 m. Směrové vedení je v celém rozsahu v přímé.

Chodníky a manipulační plochy v areálu mají min. šířku 1,5 m. Šířka chodníku v rámci parkoviště je v rozmezí 1,20 na západě a 1,50 m na východní straně parkoviště (podél stání pro OSP).

5. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Stavba dopravních ploch zabezpečujících napojení areálu chráněného bydlení na zpevněné plochy a dopravní infrastrukturu je řešena v rámci D.2.1 Dopravní řešení.

V rámci D.2.1 je řešeno dopravní napojení areálu na veřejnou dopravní síť.

6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Návrh konstrukcí bude odviset dále od inženýrsko-geologického posudku a stanovení únosnosti zemní pláně.

Před pokládkou jednotlivých konstrukčních vrstev zpevněných ploch je nutné osadit chráničky.

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 následující:

Skladba 1 – Konstrukce vozovky komunikace podél upravované kamenné obruby:

ACO 11+	- Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ČSN EN 13108-1:2008	40 mm
PS, E	- Spojovací postřik emulzní 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+	- Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1	60 mm
PS, E	- Spojovací postřik emulzní 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACP 22+	-Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1	50 mm
PI, E	- Infiltrační postřik emulzní 0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129	
$E_{def,2} = 110 \text{ MPa}$			
ŠD _A	- Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 70 \text{ MPa}$			
ŠD _A	- Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Skladba 2 – Konstrukce sjezdů:

DL	-Zámková dlažba	ČSN 73 6131	80 mm
	Barva červená		
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 100 \text{ MPa}$			
ŠD _A	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	180 mm
$E_{def,2} = 70 \text{ MPa}$			
ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$			
Celkem			450 mm

Skladba 3 – Konstrukce veřejného chodníku:

DL	-Žulová dlažba	ČSN 73 6131	60 mm
	barva přírodní		
L	-Ložní vrstva dlažby		40 mm
$E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$			
ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$			

Celkem **250 mm**

Skladba 4 - Konstrukce parkovacích stání – kamenná dlažba:

DL -Žulová dlažba (kostka 10/10) ČSN 73 6131 100 mm
barva kostky šedo-béžová, štípaná, kladení do vějíře, min. spára

L -Ložní vrstva dlažby (f 4/8) 50 mm

$E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$

ŠD_A -Štěrkodrt' ČSN 73 6126-1 150 mm

$E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$

ŠD_B -Štěrkodrt' ČSN 73 6126-1 150 mm

$E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$

Celkem **450 mm**

Před realizací zpevněných ploch stavebník předloží druhy, tvary a barevné odstíny betonové zámkové dlažby a žulových kostek k odsouhlasení architektem a zástupcem investora.

Skladba 5 – Konstrukce chodníku v areálu – kamenná dlažba

DL -Žulová dlažba (kostka 10/10) ČSN 73 6131 100 mm
barva kostky šedo-béžová, štípaná, kladení do vějíře, min. spára

L -Ložní vrstva dlažby 50 mm

$E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$

ŠD_B -Štěrkodrt' ČSN 73 6126-1 150 mm

$E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Celkem **300 mm**

Před realizací zpevněných ploch stavebník předloží druhy, tvary a barevné odstíny betonové zámkové dlažby a žulových kostek k odsouhlasení architektem a zástupcem investora.

Skladba 6 – Konstrukce chodníku v areálu – cementobetonový povrch:

CB II - Cementobeton ČSN 73 6123-1 100 mm
metličková úprava, protiskluzný povrch – povrch odolný proti mrazu a posypové soli

$E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$

ŠD_A - Štěrkodrt' (f 0/63) ČSN 73 6126-1 150 mm

$E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

Celkem **250 mm**

Skladba 7 – Konstrukce chodníku v zeleni – kamenná dlažba

DL -Žulová dlažba (kostka 10/10) ČSN 73 6131 100 mm
barva kostky šedo-béžová, štípaná, kladení dle popisu v situaci (do řádku a do oblouku), spára mezi kostkami 30 mm,

L -Ložní vrstva dlažby 50 mm

$E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$

ŠD _B	-Štěrkodrt'	ČSN 73 6126-1	150 mm
$E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$			
Celkem			300 mm

Zemní plán pro položení konstrukční vrstev zpevněných ploch (komunikací a chodníků) musí mít minimální modul únosnosti pláň $E_{\text{def},2}$ minimálně 30 MPa (chodníky), respektive 45 MPa (komunikace a parkoviště) a nebo 60 MPa (zásobovací dvůr).

Pro konstrukce vozovky dále platí, že na vrstvě štěrkopísku (ŠDa) musí být $E_{\text{def},2}$ minimálně 90 MPa.

7. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Veškeré komunikace a zpevněné plochy v areálu budou odvodněny pomocí podélného a příčného sklonu do zeleně.

Odvodnění zemní pláň je zabezpečeno příčným sklonem pláň 3% do podélného trativodu DN 160. Podélný trativod je sveden do zeleně.

8. POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

Před zahájením prací na výstavbě SO bude v rámci samostatných SO provedena příprava území a přeloženy příslušné inženýrské sítě.

Při provádění prací musí být splněny podmínky uvedené ve vybraných kapitolách Technických kvalitativních podmínek pozemních komunikací (TKP PK).

9. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění stavebních činností je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními opatřeními, zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

- **zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce** v části páté - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k přecházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele
- **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a v zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- **nařízení vlády č.361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

10. SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH ZÁKONŮ, VYHLÁŠEK, TECHNICKÝCH PODMÍNEK A NOREM

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon (ochranná pásma)

Vyhláška MDS č.104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

Vyhláška MDS č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška MMR č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení č.10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy)

Technické podmínky TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, MD ČR 2002

Technické podmínky TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací, MD ČR 1997

Technické podmínky TP 103 - Navrhování obytných a pěších zón, MD ČR 2008

Technické podmínky TP 117 - Zásady pro informační orientační značení na pozemních komunikacích, MDS ČR 1999

Technické podmínky TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, MDS ČR 2001

Technické podmínky TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD ČR 2004

Vzorový list VL 1 Vozovky a krajnice, MDS ČR 1999

Vzorový list VL 2 Silniční těleso, MDS ČR 1995

Vzorový list VL 2.2 Odvodnění, MDS ČR 1998

Vzorový list VL 6.1 Vybavení pozemních komunikací - Svislé dopravní značky, MDS ČR 2001

Vzorový list VL 6.2 Vybavení pozemních komunikací - Vodorovné dopravní značky, MDS ČR 2001

ČSN 72 1850 Obrubníky a krajníky - Společná ustanovení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy - Základní ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací - Základní ustanovení pro navrhování

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6175 Měření nerovnosti povrchů vozovek

ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení

ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky

ČSN EN 13 285 (73 6155) Nestmelené směsi - Specifikace

ČSN EN 14 227-1 (73 6156) Směsi stmelené hydraulickými pojivy – Specifikace – Část 1:
Směsi stmelené cementem

Praha, srpen 2023

Vypracoval: Ing. Michal Štěpáník