



PROJEKT IV, s.r.o.
PROJEKTOVÝ A INŽENÝRSKÝ ATELIER
PRAHA 9–VYSOČANY, BASSOVA 98/8, 190 00, TEL.: 222584265

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
ING.JAN CHUDÝ	ING.JAN CHUDÝ	ING.JAROSLAV KNOTEK	ING.JAN CHUDÝ

MÍSTO STAVBY: k. ú. Horky nad Jizerou

OBJEDNATEL: VaK Mladá Boleslav, a.s., Čechova 1151, 293 22 Mladá Boleslav

NÁZEV STAVBY :

Horky nad Jizerou
Oprava vodovodu při stavbě KNL

STUPEŇ PD	ohlášení
ČÍSLO ZAKÁZKY	128/2020
DATUM DOKONČENÍ	III/2019
MĚŘÍTKO	

VÝKRES :

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘÍLOHA

B.

Obsah:

B.1. Popis území stavby.....	3
a) Charakteristika území a stavebního pozemku.....	3
b) Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.....	3
c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby.....	3
d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	3
e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	3
f) Výčet a závěry provedených průzkumů.....	3
g) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	10
h) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území.....	11
i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	11
j) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin.....	11
k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).....	12
l) Územně technické podmínky, napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.....	12
m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	12
n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	12
o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	13
B.2. Celkový popis stavby.....	13
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	13
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	13
B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby.....	13
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby.....	13
B.2.5. Bezpečnost při užívání.....	13
B.2.6. Základní technický popis staveb.....	14
B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení.....	15
B.2.8. Zásady hospodaření s energiemi.....	15
B.2.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	15
B.2.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	15
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu.....	15
B.4. Dopravní řešení.....	15
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	15
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	17
a) Vliv na životní prostředí.....	17
b) Vliv na přírodu a krajinu.....	17
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	17
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.....	17
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma.....	17

B.7. Ochrana obyvatelstva.....	17
B.8. Zásady organizace výstavby.....	17
a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot.....	17
b) Odvodnění staveniště.....	17
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	17
d) Vliv provádění stavby na okolní pozemky a stavby.....	18
e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	18
f) Maximální zábory pro staveniště.....	18
g) Produkováaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.....	18
h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun, nebo deponie zemin.....	19
i) Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	19
j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	20
k) Úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených výstavbou.....	31
l) Zásady pro dopravně-inženýrské opatření.....	31
m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby.....	31
n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	31
B.9. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace.....	32

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Obec se nachází ve Středočeském kraji v okrese Mladá Boleslav na pravém břehu Jizery cca 10,6 km Jihozápadně od Mladé Boleslavi. Obcí ve směru JV-SZ prochází silnice II. tř. č. 275. Od západu na východ protéká obcí Bezenský potok, který je v centrální části obce zatrubněn a ve východní části obce se jako pravostranný přítok vlévá se do Jizery.

Navrhovaná stavba se zcela nachází v zastavěné části obce. V současné době se v obci nachází jednak objekty pro trvalé bydlení (rodinné domy, bytovky), tak i objekty pro individuální rekreaci. V centrální části obce má zástavba sevřený charakter a v okrajových částech obce má zástavba charakter příměstských satelitů. Z občanské vybavenosti se zde nachází Střední odborná škola a Střední odborné učiliště gastronomické, cestovního ruchu a zemědělství s víceetapovým vzděláváním, restaurace, obchod. V centru obce se nachází statek s podnikatelskou aktivitou.

Svým územím stavba nezasahuje do chráněných území. Pozemky, na kterých bude probíhat výstavba, slouží v současné době jako státní a místní komunikace.

b) Údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Jedná se o opravu stávající stavby.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Jedná se o opravu stávající stavby.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Výjimky nebyly povoleny

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Středočeská správa a údržba silnic stanovila ve svém vyjádření pro stavbu kanalizace v obci ze dne 26.5.2017 pod. č.j. 3360/17/KSUS/MHT/PEC skladbu komunikací v její správě. Požadovaná skladba komunikace byla převzata z projektu kanalizace a je popsána v kapitole B.5. této zprávy.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů

Hlavním podkladem pro zpracování dokumentace bylo zaměření lokality provedené firmou AREA G.K. spol. s r.o. v červnu 2016. Dalším podkladem byl inženýrskogeologický průzkum provedený v říjnu 2017 firmou K+K průzkum pro projektovou dokumentaci kanalizace. Závěry tohoto průzkumu jsou uvedeny v následujících stránkách.

Klima a geomorfologie

Podle geomorfologického členění České republiky (Demek, 1987) náleží zájmové území k okrsku Skalská tabule (VIB-2A-b), podcelku Středožizerská tabule (VIB-2A), celku Jizerská tabule (VIB-2), oblasti Středočeská tabule (VIB), subprovincie Česká tabule (VI) a provincie Česká vysočina.

Morfologicky je zájmové území velice členité. Střední níže položená část obce, kterou protéká Bezenecký potok směrem k řece Jizeře do které se vlévá na východním okraji obce, má mírný úklon směrem k východu. Převýšení terénu v údolní nivě je cca 5,5 m (interval kót nadmořských výšek se pohybuje mezi cca 194,5 až 201,0 m n. m.). V jihozápadní části obce je situována morfologicky výrazná terénní elevace, která se svažuje směrem k severu až východu do údolí řeky Jizery a Bezeneckého potoka. Ve východní až severovýchodní části obce je situována další výrazná terénní elevace, která se svažuje směrem k jihu až západu do údolí Bezeneckého potoka. Nejvyšší bod stoky B1c dosahuje nadmořské výšky 221,0 m n. m. u domu č.p. 49.

Předkvartérní podloží

Předkvartérní podloží studovaného pozemku je z hlediska regionálně geologického členění Českého masivu součástí České křídové tabule, kde se uplatňují mezozoické horniny svrchnokřídového stáří.

Křídové horniny jsou podle údajů geologické mapy v měřítku 1 : 50 000 (list Benátky nad Jizerou 13-11) zastoupeny **jizerským souvrstvím**. Jizerské souvrství stáří střední turon je zde zastoupeno vápnitofilovitými, slíntými a vápnitými pískovci. Povrch předkvartérního podkladu byl nově provedenými a archivními průzkumnými sondami zastiženy v hloubce 0,3 až 8,9 m pod povrchem terénu.

Z hlediska stupně zvětrání jsme připovrchovou část předkvartérního podkladu v dosahu provedených průzkumných a archivních sond rozdělili do dvou základních typů:

a) velmi až zcela zvětralé pískovce – geotechnický typ GT7

Svrchní zvětralinovou zónu reprezentují velmi až zcela zvětralé (rozložené) žlutošedé, šedožluté, světle žluté až rezavě žluté, jemně zrnité vápnitofilovité pískovce. Pískovce jsou drobně úlomkovitě až úlomkovitě rozpadavé o velikosti 1 až 4 cm a více než průměr sondy 4 cm. Hustotu diskontinuit mají velmi velkou. Úlomky jsou měkké, lámatelné až snadno lámatelné v ruce. Na puklinách obsahují podíl písčitého jílu pevné konzistence. Zastiženy byly novými sondami ZS3, ZS6, ZS7 a všemi archivními sondami. Jejich mocnost se pohybuje mezi 0,3 až 1,3 m. Zařídění dle ČSN P 73 1005 odpovídá rozhraní tříd **R6/R5**.

b) mírně zvětralé pískovce – geotechnický typ GT8

Spodní zvětralinovou zónu zastupují mírně zvětralé, žlutošedé, úlomkovitě až kusovitě rozpadavé (o velikosti 6 – 20 cm) jemně zrnité vápnitofilovité pískovce. Hustotu diskontinuit mají velkou. Jejich povrch v místě výchozu V1 a archivní sondy K 1 se nachází v hloubce 1,1 až 1,2 m pod povrchem terénu. V archivní sondě V-1 byly zastiženy v hloubce 9,0 m pod povrchem terénu. V archivních sondách č. 107 a HJ-1 jejich povrch nelze přesně definovat. Mocnost pískovců převyšuje 41 m. Směrem do hloubky pískovce přecházejí do slabě zvětralých a zdravých pískovců, které však nelze na základě archivní dokumentace stanovit. Zařídění dle ČSN P 73 1005 odpovídá třídě **R4**.

Pokryvné útvary – kvartérní zeminy

Z pokryvných útvarů kvartérního stáří se v zájmovém území vyskytují kulturní vrstvy půdy, navážky, eolicko-deluviální až eolické, deluviální a fluviální sedimenty o celkové mocnosti až 8,9 m.

Svrchní patro kvartérních sedimentů (mimo antropogenně upravené plochy) představují **kulturní vrstvy půdy (ornice)**, které jsou reprezentovány 0,05 až 0,40 m mocnou vrstvou světle hnědé, hnědé až šedohnědé, slabě humózní až humózní jílovito-písčité, písčité až silně písčité hlíny pevné až tuhé konzistence. Ojediněle obsahují příměs polozaoblených valounů křemene a poloostrohranné úlomky pískovce o velikosti 1 – 4 cm, max. 10 cm. Tyto humózní vrstvy nezařazujeme do žádného geotechnického typu.

Navážky (antropogenní sedimenty, geotechnický typ GT1) byly zastiženy ve většině nově provedených sond (kromě sond ZS6 a ZS7). Jsou reprezentovány pestrými barevnými (okrově žlutými, světle žlutými, žlutošedými, žlutohnědými, šedohnědými, světle hnědými, hnědými a černohnědými) sprašovými hlínami, písčitymi jíly, jílovitými písky a slabě hlinitými písky. Písčité frakce je většinou jemně až středně zrnitá. Konzistence jemnozrnné výplně je pevná až tuhá. Navážky obsahují místy popel, valouny křemene a úlomky pískovce, cihel, škváry, keramiky, skla a černých uhlíků o velikosti do 4 cm. Zastoupení štěrkovité frakce se pohybuje většinou mezi 0 až 10%, místy dosahuje 30%. Jejich mocnost se pohybuje mezi 0,20 až 2,00 m. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zavážkové zeminy převážně jako **F6-Y** (jíl se střední až nízkou plasticitou), **F4-Y** (jíl písčité), **S5-Y** (písek jílovitý) a **S3-Y** (písek s příměsí jemnozrnné zeminy).

Fluviální sedimenty (náplavy) jsou výsledkem akumulací činnosti řeky Jizery a Bezeckého potoka v holocénu. Fluviální sedimenty překrývají předkvartérní podklad v údolní části zájmového území. Celková mocnost fluviálních sedimentů v zájmovém území přesahuje 4,0 m. Zastiženy byly nově provedenými sondami J1, J2, DP1 a DP2. Jejich báze nebyla provedenými sondami zastižena a archivní sondy byly provedeny mimo území výskytu fluviálních sedimentů. Ve studovaném profilu fluviálních sedimentů v místě zájmové lokality byly vyčleněny na základě zrnitostního složení tři základní geotypy:

a) jíl středně plastický – geotechnický typ GT2

Zahrnuje okrově žluté, tmavě okrově žluté a žlutohnědé středně plastické jíly tuhé až pevné konzistence. Zeminy obsahují ojedinělou příměs polozablených úlomků pískovce o velikosti do 3 cm a příměs organické hmoty černé barvy. Povrch této polohy byl v sondách J1 a J2 zastižen v hloubce 1,4 až 1,5 m pod terénem v podloží navážek GT1. Jejich mocnost se pohybuje mezi cca 1,0 až 2,4 m. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou **F6 CI** (jíl se střední plasticitou). Tento geotyp lze očekávat ve svrchní části náplavů řeky Jizery a Bezeckého potoka.

b) jíl vysoce plastický – geotechnický typ GT3

Zahrnuje tmavě hnědé vysoce plastické jíly tuhé konzistence. Zeminy obsahují ojedinělou příměs organické hmoty černé barvy. Povrch této polohy byl v sondě J1 zastižen v hloubce 3,75 m pod terénem v podloží středně plastických jílu GT2. Jejich báze nebyla provedenou sondou zastižena do hloubky 4,0 m pod terénem. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou **F8 CH** (jíl s vysokou plasticitou). Tento geotyp lze očekávat v bazální části náplavů Bezeckého potoka.

c) slabě jílovitý písek – geotechnický typ GT4

Reprezentuje žlutošedé, hrubě zrnité, slabě jílovité písky s příměsí polozablených valounů křemene a hornin o velikosti do 3 cm. Zastoupení štěrkovité frakce se pohybuje mezi 10 až 20%. Písky jsou středně uhlé. Tato facie byla zastižena v sondě J2 v podloží středně plastických jílu GT2 v hloubce 2,55 m pod terénem. Jejich báze nebyla provedenou sondou zastižena do hloubky 4,5 m pod terénem. Jejich mocnost přesahuje 2,00 m. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou **S3 S-F** (písek s příměsí jemnozrnné horniny). Tento geotyp lze očekávat pouze v blízkém okolí toku řeky Jizery.

Eolicko-deluviální a eolické sedimenty (geotechnický typ GT5) jsou reprezentovány okrově žlutými, šedohnědými až hnědými sprašemi a sprašovými hlínami. Jedná se většinou o vápnité, při povrchu i odvápněné, prachovité porézní sedimenty, jemnozrnně písčité, s typickým bílým vápnitým žilkováním. Vyznačují se nízkou až střední plasticitou a převážně pevnou konzistencí, při povrchu do hloubky 1,3 až 1,6 m pevnou/tuhou až tuhou konzistencí. Zeminy jsou dle Scheibleho diagramu nebezpečně namrzavé. Zastiženy byly v podloží navážek GT1. Očekávat je lze i přímo pod ornici v místech antropogenně neupravených. Zastiženy byly v nově provedených sondách ZS1, ZS4 a ZS5 a v archivních sondách č. 107, V-1 a HJ-1. Jejich mocnost se podle archivní dokumentace pohybuje mezi cca 4,0 až 7,6 m. V nově provedených sondách hloubených v zeminách GT5 nebyla jejich báze zastižena až do hloubky 3 m pod terénem. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy jako **F6 CI - CL** (jíl se střední až nízkou plasticitou). Vyskytují se v okolí fluviálních sedimentů řeky Jizery a potoka protékajícího Horkami n. Jizerou až k úpatí vyvýšených partií obce situovaných severně od potoka. Na svazích nebyl výskyt sedimentů GT5 zaznamenán.

Deluviální sedimenty (geotechnický typ GT6, tzv. svahové sedimenty) byly zastiženy v nových průzkumných sondách ZS6 a ZS7, na výchozu V1 a v archivní sondě K 1. Jedná se o žlutošedé až rezavě hnědé písčité jíly a písčité hlíny pevné až tuhé konzistence, s příměsí úlomků poloostrohranného vápnitojílovitého pískovce o velikosti 1 až 10 cm, max. 30 cm. Zastoupení štěrkovité frakce se pohybuje převážně mezi 0 až 10%, max. dosahuje až 30%. Jejich mocnost se pohybuje v rozmezí 0,4 až 1,5 m. Vyskytují se v hloubce 0,20 až 0,40 m pod povrchem terénu v podloží ornice. Podle ČSN P 73 1005 lze klasifikovat dané zeminy třídou **F4 CS** (jíl písčité) a **F3 MS** (hlína písčité). Tento geotyp se místy vyskytuje na svazích místních elevací situovaných v jihozápadní a severovýchodní části obce Horky n. Jizerou.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou podmíněny řadou faktorů, z nichž rozhodující jsou geologická stavba území a propustnost jednotlivých geologických prostředí, geomorfologie terénu, potenciální zdroje podzemních vod a antropogenní vlivy spojené s urbanizací širší oblasti.

Vlastní litologická predispozice území je z hlediska tvorby podzemních akumulací vod velice rozdílná. V topograficky vyvýšené severní a jihozápadní části zájmového území je poměrně nepříznivá, neboť je tvořena předkvartérním křídovým podkladem a sprašovými hlínami až sprašemi GT5. Zatímco ve střední údolní části zájmového území je příznivá s ohledem na výskyt podzemní vody v prostředí potočních a říčních náplavů. Z tohoto hlediska jsou dále členěny hydrogeologické poměry území do dvou skupin podle umístění v ploše zájmového území.

I) Severní a jihozápadní část území

Skalní masív tvořený křídovými vápnito-jílovitými jemnozrnnými pískovci se vyznačuje omezenou průlinovo-puklinovou propustností a filtrační nestejnorodostí podmíněnou zejména rozdílným stupněm tektonického porušení a zvětrání masívu. Podzemní voda zde proudí zejména po otevřených, nevyplněných puklinách s nízkou objemovou kapacitou, takže je nutné počítat s určitou amplitudou výkyvů pozice hladiny podzemní vody zejména v období po déle trvajících intenzivních srážkách. V dlouhodobě suchém období lze naopak očekávat často i výrazné zaklesnutí hladiny podzemní vody. Spraše a sprašové hlíny GT5 a deluviální sedimenty GT6 se vyznačují velmi nízkou průlinovou propustností. Směr proudění podzemní vody lze předpokládat ve směru sklonu svahu, tj. v severní části území generelně k jihu a v jihovýchodní části území k severovýchodu až východu směrem k Bezeneckému potoku a řece Jizere.

V nově provedených sondách situovaných v této části území nebyla hladina podzemní vody (HPV) zastižena až do maximální hloubky 3 m pod terénem. Ve studni ST1 situované na severozápadním okraji obce byla aktuálně změřena HPV v úrovni 15,5 m pod terénem. V archivních sondách situovaných v severní části zájmového území byla hladina podzemní vody zastižena v úrovni 13,3 až 14,9 m pod terénem. Z tohoto pohledu tedy podzemní voda v severní a jihovýchodní části zájmového území nebude mít negativní vliv na projektovanou opravu vodovodu.

II) Střední část území (v okolí Bezeneckého potoka a toku řeky Jizery)

Podzemní voda v prostředí potočních a říčních náplavů vytváří průlinové zvodnění se souvislou hladinou, vázanou zhruba na hladinu povrchové vodoteče Bezeneckého potoka protékajícího V-Z směrem přes obec Horky nad Jizerou a řeky Jizery protékající S-J směrem po východním okraji obce. Fluviální uloženiny jsou slabě průlinově propustné (středně a vysoce plastické jíly GT2 a GT3) až dobře průlinově propustné (slabě jílovité písky GT4). Směr proudění podzemní vody se uskutečňuje směrem k místnímu potoku, tj. od severu k jihu v severní části území a od jihu k severu v jižní části území.

Hladina podzemní vody ve střední části zájmového území byla zastižena v nových průzkumných sondách J1, J2 a DP1 v hloubce 1,80 až 3,52 m pod terénem. Podzemní vody v této oblasti lze označovat jako vody pořiční což znamená, že jsou úzce spjaté s povrchovými vodními toky. Rozkyv hladiny místního potoka a řeky Jizery způsobuje i oscilaci hladin podzemní vody v blízkém okolí. Z tohoto důvodu je třeba počítat, v době nadprůměrného stavu hladiny vody v místních vodotečích až s jednometrovým rozkyvem hladiny podzemní vody následkem nadnormálního úhrnu dešťových srážek.

Z výsledků nových a archivních chemických rozborů vzorků vody odebraných ze sond J1, J2 a HJ-1 (viz tab. 1) je patrné, že podzemní vody převážně nemají zvýšené obsahy agresivních složek podle ČSN EN 206-1. Výsledný stupeň agresivity místních podzemních vod ze sond J1 a HJ-1 je tedy **nižší než slabě agresivní** (nižší než klasifikační stupeň XA1). Pouze podzemní vody ze sondy J2 situované v blízkosti řeky Jizery mají nízké obsahy síranů (259 mg/l). Ty ovlivňují výsledný stupeň agresivity místních podzemních vod na **slabě agresivní** (klasifikační stupeň XA1) podle ČSN EN 206-1.

Tabulka 1. Chemismus podzemních vod – sumární přehled vybraných ukazatelů agresivity

sonda	datum odběru	hloubka odběru (m)	pH	CO ₂ agr. na vápno (mg/l)	SO ₄ (mg/l)	NH ₄ (mg/l)	Mg (mg/l)	Ca (mg/l)	Agresivita na beton ČSN EN 206-1
HJ-1	29.1.1983	20,35	7,6	0,0	91,26	0,00	20,67	140,28	XA1*
HJ-1	14.6.1983	18,84	7,3	0,0	97,51	0,00	20,06	142,28	XA1*
J1	11.10.2017	3,52	7,1	2,2	38	0,24	17	116	XA1*
J2	11.10.2017	1,80	6,9	0,0	259	7,1	27	325	XA1

* veškeré sledované ukazatele jsou pod úrovní odpovídající slabé agresivitě dle ČSN EN 206-1

Geotechnické vlastnosti a zatřídění místních zemin a hornin

Jednotlivá kvalitativně odlišná geologická prostředí, popisovaná v předcházejících odstavcích, jsou zařazena do geotechnických typů zájmového území. Dílčí geotechnické typy s odlišnými mechanicko-fyzikálními vlastnostmi jsou (s výjimkou přepovrchového patra humózních hlín a navážek GT1) dále hodnoceny v rámci tabulky 2 a 3. Zatřídění je provedeno na základě nově provedených a archivních průzkumných sond. Geotechnické parametry byly odvozeny na základě příslušných tabulkových hodnot.

Tabulka 2. Vybrané geotechnické parametry vymezených geotypů kvartérních zemín

označení geotypu	GT2	GT3	GT4	GT5	GT6
Stratigrafie	kvartér				
Geneze	fluviální sediment			eolicko-deluviální a eolický sediment	deluviální sediment
petrografické složení (stupeň zvětrání)	jíl středně plastický s ojedinělými úlomky pískovce o vel. do 3 cm a ojedinělou organickou hmotou	jíl vysoce plastický s ojedinělou organickou hmotou	slabě jílovitý písek, s valouny křemene a hornin o vel. do 3 cm (10-20%)	spraš a sprašová hlína	písčitý jíl a písčitá hlína s úlomky pískovce o vel. 1-10 cm, max. 30 cm (0-10%, max. 30%)
ČSN P 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“	F6 CI	F8 CH	S3 S-F	F6 CI - CL	F4 CS, F3 MS
tabulková výpočtová únosnost (orientační hodnoty) R_{dt} /kPa/ *	150**	80**	200***	150**	200**
konzistence ulehlost	tuhá/pevná	tuhá	středně ulehlý	pevná až pevná/tuhá	pevná/tuhá
ČSN EN ISO 14688-2 „Pojmenování a zařizování zemín“	clSi	cl	siSa	clSi	sacSi
objemová hmotnost v přirozeném uložení /kg.m ⁻³ /	1850 - 1950	1750 - 1850	1850 - 1900	1850 - 1950	1850 - 190
modul deformace E_{def} /MPa/	4 - 6	2 - 4	16 - 20	4 - 6	5 - 8
Poissonova konstanta ν /1/	0,40	0,42	0,30	0,40	0,35
soudržnost efektivní c_{ef} /kPa/	12 - 16	4 - 6	0	12 - 16	14 - 16
efektivní úhel vnitřního tření ϕ_{ef} /°/	19 - 20	14 - 15	30 - 32	19 - 20	24 - 26
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do násypů	nevhodná	nevhodná	vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do podloží vozovky	podmínečně vhodná	nevhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" třída těžitelnosti	I	I	I	I	I

* orientační údaje (dle ČSN 73 1001 zrušené k 1.4. 2010)

** orientační hodnota R_{dt} platná pro základ šířky ≤ 3 m při hloubce založení 0,8 až 1,5 m*** orientační hodnota R_{dt} platná pro základ šířky 1 m při hloubce založení 1,0 metru

Tabulka 3. Geotechnické hodnoty hornin předkvartérního podkladu

označení geotypu	GT7	GT8
stratigrafie	svrchní křída - jizerské souvrství	
geneze	sedimentární hornina	
petrografické složení (stupeň zvětrání)	pískovec velmi až zcela zvětralý	pískovec mírně zvětralý
ČSN P 73 1005 „Inženýrskogeologický průzkum“	R6/R5	R4
tabulková výpočtová únosnost (orientační hodnoty) R_{dt} /kPa/ *	250	400
Pevnost v prostém tlaku σ_c (MPa)	1 - 1,5	5 - 10
Střední hustota diskontinuit dle zrušené ČSN 731001	velmi velká	velká
objemová hmotnost v přirozeném uložení /kg.m ⁻³ /	1900 - 2000	2000 - 2100
modul deformace E_{def} /MPa/	20 - 35	80 - 100
Poissonova konstanta ν /1/	0,35	0,25
soudržnost zdánlivá c' /kPa/	20 - 30	40 - 60
úhel pevnosti ϕ' /°/	28 - 32	34 - 36
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do podloží vozovky	podmínečně vhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" vhodnost do násypů	vhodná	podmínečně vhodná
ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" třída těžitelnosti	I	II

* orientační údaje (dle ČSN 73 1001 zrušené k 1.4. 2010)

Inženýrskogeologické zhodnocení

Trasy vodovodu

Výkopy vodovodu by měly dosahovat převážně hloubek mezi 1,60 až 2,00 m, výjimečně pak hloubky až 3,40 m v místě podchodu pod Bezeneckým potokem. Jak je vyplývá z popisu geologických profilů, budou trasy opravovaných řadů vedeny v prostředí kvartérních pokryvných zemín. Potrubí řadů B1, B3, B4 a částečně řadu B, budou uložena do zóny spraší a sprašových hlín GT5. Hladina podzemní vody se v otevřených výkopech pro bude nacházet v hloubce větší než 3,00 m pod povrchem terénu, tj. pod úrovní výkopů pro vodovod.

Potrubí řadu B2 a částečně B ve vyšších polohách bude uloženo převážně do zóny velmi až zcela zvětralých pískovců GT7. Ojedinele mohou být zastíženy i mírně zvětralé pískovce GT8. Hladina podzemní vody se v otevřených výkopech bude nacházet v hloubce větší než 3,00 m pod povrchem terénu, tj. pod úrovní výkopů pro vodovod.

Součástí opravy vodovodu bude i na dvou místech provedení protlaků pod Bezeneckým potokem. Podle kritéria protlačovacího indexu je hodnocen geotechnický typ GT2 jako II. třída = méně dobrá. V oblasti autobusové zastávky poblíž obecního úřadu, byla sondou DP1 zastižena v hloubce 2,4 až 2,7 m pod povrchem terénu poloha slabě jílovitého písku se štěrky GT4. Tato poloha by mohla být v případě zastižení velkých valounů pro provedení protlaku obtížnější, hodnocena jako III. třída = špatná. Nad i pod touto polohou byly zastiženy středně plastické jíly GT2, které jsou vhodné pro provedení protlaku. Penetračními zkouškami s beranem o hmotnosti 30 kg byly zaznamenány počty úderů $N_{10} = 1 - 5$ pro zeminy GT2. Jedná se o zeminy vhodné pro provedení protlaků. Zeminy GT4 vykazaly výrazně vyšší počty úderů $N_{10} = 11 - 66$. V tomto případě je třeba počítat s mírnými problémy při provádění protlaku.

Zemní práce a zabezpečení výkopů

Náročnost provádění zemních prací v jednotlivých geotypech je určena příslušnými třídami rozpojitelnosti dle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Obecně lze konstatovat, že těžené hmoty budou tvořit lehce rozpojitelné zeminy a horniny I. třídy rozpojitelnosti. Ve výkopech budou zastiženy svrchu navážky GT1, v údolní části fluvialní středně plastické jíly GT2 a místy i slabě jílovité písky s příměsí štěrku GT4, v severozápadní části území převážně sprašové hlíny a spraše GT5 a v topograficky vyvýšené severovýchodní a jihozápadní části území deluviální písčité jíly a písčité hlíny GT6 a v jejich podloží velmi až zcela zvětralé pískovce GT7. Zeminy a horniny uvedených geotypů je možné rozpojovat běžnými typy rypadel. V hlubší části výkopů situovaných v topograficky vyvýšené severovýchodní a jihozápadní části území mohou být místy zastiženy mírně zvětralé pískovce GT8 II. třídy rozpojitelnosti u kterých bude potřeba zřejmě nasazení výkonnějších strojů. Problémy při rozpojování budou činit zpevněné betonové a asfaltové plochy komunikací u kterých je třeba počítat s nasazením kladiva. Liniové dočasné výkopy by podle předaných podkladů měly dosahovat nejčastějších hloubek mezi 1,90 až 2,00 m, výjimečně pak hloubek až 3,30 m. Při těchto hloubkách a předpokládaným co nejmenším záborům budou výkopy prováděny jako pažené za účelem udržení stability stěn a ochrany dělníků. Proto svahování stěn výkopu nepřipadá v úvahu.

Použitelnost zemin z výkopů do zpětných zásypů

Vhodnost do zpětných zásypů je hodnocena dle platné ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“. Navážky GT1 hodnotíme předběžně jako podmíněčně vhodné až nevhodné z důvodu jejich heterogenity. Středně plastické jíly GT2, vysoce plastické jíly GT3 a sprašové hlíny a spraše GT5 hodnotíme jako nevhodné do zpětných zásypů z důvodu převažujícího podílu jemnozrnné frakce. Písčité jíly a písčité hlíny GT jsou hodnoceny jako podmíněčně vhodné do násypů a zpětných zásypů z důvodu převažujícího podílu jemnozrnné frakce. Podmínečnost použitelnosti jemnozrnných zemin je dána jejich aktuální vlhkostí v době použití do zpětných zásypů. Jemnozrnné zeminy jsou citlivé na změny vlhkosti, při vyšší vlhkosti jsou jejich póry nasyceny vodou a nelze je účinně zhutnit. Lze předpokládat, že při deponování a manipulaci dojde k jejich převlhčení, takže jejich použitelnost do zpětných zásypů bude značně limitována. Slabě jílovité písky GT4 a velmi až zcela zvětralé pískovce GT7 hodnotíme jako vhodné do zpětných zásypů. U rozpojených mírně zvětralých pískovců GT8 je jejich použitelnost do zpětných zásypů limitována velikostí úlomků rozpojené horniny, takže předpokládáme že je do hutněných zpětných zásypů nelze bez úprav na drtiče použít.

Pro spodní část zásypu výkopu až do úrovně 1,0 m pod niveletu komunikace je možné použít místní zeminy a to pouze za příznivých klimatických podmínek a jejich optimální vlhkosti. Do svrchní zóny zásypu vodovodu, která bude tvořit plášť komunikací je nutno použít zeminy vyšší geotechnické kvality (štěrkopísek, hutněné kamenivo, betonový recyklát, respektive místní zeminy upravené stabilizací). Použití zeminy pro zpětný zásyp musí být konzultováno s geologem.

g) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází mimo chráněné území. Vlivem stavby nebudou dotčeny objekty ochrany památek.

Souběh a křížení se předpokládá u těchto sítí technického vybavení:

vodovod – provozovatel VaK Mladá Boleslav, a.s.

Závlahové potrubí v hloubkách 1,0 až 1,5 ke kterému neexistují zákresy ani jiné informace o poloze

vedení NN – provozovatel ČEZ distribuce, a.s.
 sdělovací kabely – provozovatel CETIN, (Česká Telekomunikační Infrastruktura).
 STL plynovod – provozovatel RWE Distribuce
 dešťová kanalizace

Ochranná pásma elektrických zařízení, plynovodů a teplovodů jsou stanovena zákonem 458/2000Sb, ochranná pásma vodovodů a kanalizací zákonem 274/2001, ochranná pásma telekomunikačních zařízení zákonem 151/2000. Šířka ochranných pásem je vymezena svislými rovinami, vedenými po obou stranách chráněného zařízení (vnější líc vedení, krajní kabel, krajní vodič) ve vzdálenosti dle následujícího přehledu:

Elektrická vedení:

- a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
 - 1. pro vodiče bez izolace 7 m,
 - 2. pro vodiče s izolací základní 2 m,
 - 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m,
- c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m,
- d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m,
- e) u napětí nad 400 kV 30 m,
- f) u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.
- h) zemní kabelové vedení NN - 1 m od krajního kabelu na každou stranu

Zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie:

2,5 m na obě strany od vnější konstrukce.

Plynárenská zařízení:

u plynovodů a přípojek do průměru 200 mm	4 m
u plynovodů a přípojek od průměru 200 mm do 500 mm	8 m
u plynovodů a přípojek nad průměr 500 mm	12 m
u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území	1 m

Vodovody a kanalizace:

Do průměru 500 včetně.....1,5 m
 Nad průměr 5002,5 m

Telekomunikační zařízení

Podzemní.....1,5 m
 Nadzemní a ostatní - individuálně dle územního rozhodnutí

h) Poloha vzhledem k záplavovému, poddolovanému území

Kromě cca 55 m řadu A v oblasti zahradnictví a části řadu b mezi lomovými body Va-A-01 až VB-02 (délka 19,6 m), se stavba dle dostupných podkladů (zátopové čáry pro Q_{20} a Q_{100} získané ČHMÚ) nenachází v záplavovém území Jizery. Stavba se nenachází v poddolovaném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Z hlediska zásahu do krajiny je vliv stavby možné označit za zanedbatelný, stavba inženýrských sítí je navržena jako podzemní stavby, umístěná ve stávajících komunikacích.

Vliv na stávající zástavbu, lze díky dostatečné vzdálenosti označit za minimální. Stavba inženýrských sítí nemá vliv na stávající odtokové poměry, které se realizací stavby nemění.

j) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Asanace ani demolice nejsou navrženy. Kácení se nepředpokládá.

k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

K dočasným ani trvalým záborům ZPF nedojde.

K dočasným ani trvalým záborům LPF nedojde

l) Územně technické podmínky, napojení na dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu není řešeno, realizací stavby se stávající dopravní řešení nemění.

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno tímto projektem

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Během výstavby vodovodu nesmí dojít k dlouhodobému přerušení zásobování jednotlivých nemovitostí pitnou vodou. Z tohoto důvodu bude před zahájením obnovovacích prací zřízen provizorní vodovod.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Pozemky dotčené opravou vodovodu:

Řad A

1/1, 165/4, 6/1, 6/4, 424/1, 389/1

Řad A1 a A2

424/1, 389/1

Řad B

1/1, 428/1, 107/1, st. 180, 411/5, 411/3, 411/4, 396/2, 396/3, 396/1, 106/1, 76/2, st. 102, 77/15, 67/4, 414/2, 417/1, 118/73, 118/10, 118/22 – přepojení přípojek pro bytovky čp. 55 a č.p. 94

Řad B1

107/1, st. 180,

Řad B2

411/3, 397, 410/1, 88/5

Připojení vodovodní přeložky a stávající komory A12

410/1

Řad B3

67/4, 78/5, 78/1, st. 201, st. 202, st. 155/1 – přepojení přípojky pro bytovku č.p. 81

Řad B4

417/1, 414/1, 150/3

Přípojka pro statek č.p. 19

411/5, 411/3, 411/4

podrobněji viz tabulka na konci této souhrnné technické zprávy.

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Kromě výše uvedených pozemků se nové ochranné pásmo vodovodu nedotkne žádných jiných pozemků.

B.2. Celkový popis stavby**B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stávající vodovod slouží k zásobování obyvatel Horek nad Jizerou pitnou vodou. Oprava vodovodu bude zkoordinována s výstavbou kanalizace a bude rozdělena do několika etap. V první etapě bude realizována oprava řadů v celkové délce 1361,60 m, která bude sloužit pro cca 450 obyvatel v 78 objektech.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navržený vodovod je umístěna převážně ve stávající trase vodovodu a jeho oprava bude probíhat výměnou, tj. staré potrubí se odstraní a nahradí novým. Trasy jsou situovány ve veřejných komunikacích nebo veřejně přístupných pozemcích. Vzhledem k tomu, že vodovod je navržen jako podzemní, architektonické řešení se neuplatní.

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Pro tuto stavbu technické infrastruktury je bezpředmětné.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby (technická infrastruktura) není bezbariérové užívání stavby řešeno.

B.2.5. Bezpečnost při užívání

Po realizaci bude stavba provozována podle platných bezpečnostních předpisů a v souladu s příslušnými provozními řády.

B.2.6. Základní technický popis staveb

SO 01 Oprava vodovodu – první etapa

Vodovodní síť opravovaná v první etapě předpokládá napojení cca 450 obyvatel a je navržena z hrdlových litinových trub o profilech DN 80, DN 100 a DN 150 v celkové délce 1 211,30 m a z HDPE D63 v délce 150,3 m. Celková délka měněných řadů je 1 361,6 m. Hrdlové těsnění litinových trub je z EPDM.

Kromě výše uvedeného se na řad B ve staničení km 0,1064 přepojí stávající řad HDPE D63. Délka propoje je 1 m.

Vzhledem ke konfiguraci terénu budou na vodovodní síti osazeny v nejnižších lomech osazeny podzemní hydranty s funkcí kalníků a v nejvyšších místech automatické vzdušníky. Na konci řadů budou osazeny koncové hydranty.

Součástí stavby je i přepojení 78 ks vodovodních přípojek v celkové délce 134,4 m. Tři přípojky jsou z HDPE potrubí o profilu D40 SDR 11 o délce 15,6 m a zbytek je z profilu D32 SDR 11.

Řad	Materiál a profil				Celkem
	LT DN 150	LT DN 100	LT DN 80	PE 63	
A		144,20 m			144,20 m
A1			34,30 m		34,30 m
A2			6,00 m		6,00 m
B	244,70 m	674,30 m			919,00 m
B1		20,70 m			20,70 m
B2	33,10 m		2,70 m		35,80 m
Přel.- A12		29,80 m			29,80 m
B3			21,50 m	57,00 m	78,50 m
B4			93,30 m		93,30 m
Celkem	277,80 m	869,00 m	157,80 m	57,00 m	1 361,60 m

Ochoz v armaturní šachtě A5 z HDPE D32 v délce 1 m.

Ochoz v armaturní šachtě A9 z HDPE D32 v délce 1 m.

Trasa

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu a je patrné ze stavebních situací. Lokálně je trasa upravena s ohledem na umístění stávajících inženýrských sítí, které byly do projektu zakresleny podle podkladů od příslušných správců. Dále byla trasa zkoordinována s projektem Horky nad Jizerou – kanalizace 1. etapa ve stupni PDPS ze září 2019 (zpracovatel PROJEKT IV s.r.o.). Koordinace nové trasy, stávajících sítí a projektu kanalizace byla provedena v souladu s ustanoveními ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení.

Výškové řešení

Výškové řešení je patrné z podélných profilů. Minimální krytí vodovodního potrubí v komunikaci je 1,5 m. Minimální sklon potrubí řadu je 0,2%. V nejvyšších místech řadů budou instalovány automatické zavzdušňovací a odvzdušňovací soupravy, v nejnižších místech řadů budou instalovány

podzemní hydranty s funkcí kalníků. Na konci řadů B3 a B4 budou osazeny podzemní hydranty pro odkalení (řad B3) resp. pro odvětrání (řad B4).

Přepojení stávajících přípojek musí stoupat od uzávěru na řadu směrem k vodoměrné sestavě v minimálním sklonu 2,0 %.

B.2.7. Požárně bezpečnostní řešení

Pro opravu stávajícího vodovodu je bezpečnostní řešení bezpředmětné.

B.2.8. Zásady hospodaření s energiemi

Pro tuto stavbu není relevantní.

B.2.9. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Není řešeno.

B.2.10. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navržené objekty budou provedeny z materiálů nepodléhajících korozi, s atestem na kontakt s pitnou vodou. Kovové součásti a spojovací materiál bude použit z nerezové oceli. Betonové konstrukce v kontaktu s podzemní vodou musí být v min. kvalitě XA1.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Předmětem stavby je realizace technické infrastruktury.

B.4. Dopravní řešení

Není řešeno, stávající řešení nebude stavbou změněno.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po ukončení stavby se provede úprava povrchů do původního stavu. Vzhledem k tomu, že se jedná převážně o uložení sítí do komunikace, k významnější výsadbě zeleně nedojde.

Stavba bude zahájena odstraněním povrchů. V zeleni dojde ke skrývce cca 200 mm horní zeminy. Použitelná zemina pro finální úpravu povrchu se odveze na mezideponii, zbytek na trvalou skládku.

Ve všech asfaltových komunikacích se výstavba zahájí odstraněním vrchní vrstvy vozovek následujícím způsobem. Svrchní vrstva komunikace bude proříznuta o cca 300 mm více na každou stranu od plánovaného výkopu. Poté se povrch po jednotlivých vrstvách odfrézuje a odveze na skládku.

Následně je možné zahájit výkopové práce. Součástí opravy vodovodu je uvedení povrchů do původního stavu, které je popsáno v následujících odstavcích.

Volný terén

Zásypu rýhy se poslední vrstva před dosažením původní úrovně terénu provede rozprostřením humusu. Tato vrstva má tloušťku 200 mm. Na závěr se povrch oseje travním semenem. Do volného terénu je celkem položeno 156,0 m potrubí

Komunikace ve správě SÚS

Požadovaná skladba komunikací vychází z vyjádření KSÚS vydaného dne 19.5.2021 pod. č.j. 3519/21/KSUS/MHT/GEIS.

Celková tloušťka konstrukčních vrstev vozovky činí 600 mm. Nejspodnější konstrukční vrstvu v tloušťce 150 mm tvoří šterkopísek. Následuje 300 mm vrstva šterku. Tyto vrstvy musí být řádně hutněny, což musí být prokázáno příslušnými zkouškami hutnění dle ČSN 721006. Požadovaná min. únosnost je 80MPa a poměr modulů přetvárnosti $E_{\text{def2}}/E_{\text{def1}}$ max. 2,5. Výsledky zkoušek musí být správci komunikace protokolárně doloženy.

Následně se provede infiltrační asfaltový postřik, na který se položí Asfaltobeton velmi hrubý ACL22+ ve dvou vrstvách po 50mm. Jako poslední homogenizační vrstva se položí asfaltobeton středněhrubý Aco11+ v tloušťce 50mm. Mezi vrstvami asfaltobetonu se provedou spojovací asfaltové postřiky. Na závěr budou všechny pracovní spáry proříznuty, vyčištěny a zality za horka asfaltovou směsí. Obnova konstrukce a povrchu vozovky bude provedena v rozsahu 1/2 vozovky nebo celé šíře dle míry narušení.

Do komunikací ve správě SÚS je celkem položeno 458,6 m potrubí.

Místní asfaltové komunikace

Skladbu místní asfaltové komunikace tvoří konstrukční vrstvy o celkové tloušťce 360mm.

Podkladní vrstvu o tloušťce 250 mm tvoří šterkodrt' fr. 0-63. Na podkladní vrstvu se provede infiltrační asfaltový postřik a vrstva asfaltobetonu středněhrubého Aco16 v tloušťce 70 mm. Jako poslední homogenizační vrstva se položí asfaltobeton středněhrubý Aco11+ v tloušťce 40mm.

Mezi vrstvami asfaltobetonu se provedou spojovací asfaltové postřiky. Na závěr budou všechny pracovní spáry proříznuty, vyčištěny a zality za horka asfaltovou směsí. Do místních asfaltových komunikací je celkem položeno 440,9 m potrubí.

Panelová komunikace

ást trasy řadu B je uložena v panelové komunikaci. Panely budou šetrně sejmuty a budou uloženy na mezideponii pro opětovné použití. Po pokládce vodovodu budou panely uloženy do pískového lože tl. 70 mm na vrstvu šterkodrtě o tloušťce 250 mm. Do komunikací z betonových panelů je celkem položeno 263,9 m potrubí.

Povrchy tvořené zámkovou dlažbou

Zámková dlažba se před zahájením stavby rozebere a po dobu výstavby uskladní. Při závěrečné úpravě terénu bude tato dlažba ukládaná do ložné vrstvy z drceného kameniva fr. 0-8 tl. 40 mm na 150mm tlustou vrstvu šterkodrtě fr. 0-63. Pod zámkovou dlažbu je položeno celkem 36 m potrubí.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí

Provoz stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Realizací stavby dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v místě realizace. Tyto je ovšem možné minimalizovat vhodnou organizací výstavby.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Stavba bude bezezbytku realizována v území v minulosti dotčeném činností člověka.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nachází mimo chráněné území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Po ukončení stavby budou stanovena ochranná pásma vodovodu podle zákona 274/2001 v platném znění.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Není řešeno.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Rozhodujícím materiálem pro výstavbu je zajištění vodovodního potrubí a plastové vodoměrné šachty. Dodavatel si tento materiál objedná u výrobce, ev. prodejce.

b) Odvodnění staveniště

Dle inženýrskogeologického průzkumu se v rámci stavby hladina podzemní vody nachází cca 3 m pod terénem. Převážná část výkopů tedy bude nad hladinou podzemní vody. Případné přítoky vod do výkopu budou tedy zvládnutelné čerpáním.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích.

Dodávka vody pro stavbu bude zajištěna ze stávajícího vodovodního řadu. V případě potřeby bude voda odebírána ze stávajících hydrantů přenosným odběrným zařízením vybaveným vodoměrem. Před osazením odběrného zařízení musí být mezi provozovatelem vodovodní sítě a dodavatelem stavby uzavřena smlouva o odběru vody.

Dodávka energie bude řešena napojením na stávající rozvod vedení NN a osazením mobilní rozvodné skříně s elektroměrem. Zřízení napojení a osazení rozvodných skříní bude provedeno v místech určených smlouvou uzavřenou dodavatelem stavby s rozvodnými závody.

d) Vliv provádění stavby na okolní pozemky a stavby

Zásadní vliv na okolní pozemky a stavby může mít provádění stavby. U budov v okolí stavby je nutné provést před zahájením prací pasportizaci jejich stavu a během stavby jejich monitoring.

V místech, kde bude snižována hladina podzemní vody po dobu výstavby, bude nutné zaměřením hladin v okolních studních a jejich sledování v průběhu stavby. To zaručí objektivní posouzení změn hydrogeologického režimu.

Jiné negativní účinky provádění stavby je možné očekávat v podobě záboru veřejných ploch a částečných, resp. úplných uzavírek místních komunikací. Dále je v průběhu stavby předpokládán pohyb hluchých stavebních strojů. Výkopy musí být v průběhu stavby zajištěny proti sesutí, dále musí být řádně zajištěny zábranami proti pádu osob do výkopu. Prostor staveniště musí být zajištěn proti vniknutí nepovolané osoby. V průběhu stavby musí být zajištěn příjezd sanitních a požárních vozů ke všem objektům.

e) Ochrana okolí staveniště, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

U budov (hlavně u Kaple Narození Panny Marie) a studní v okolí stavby je nutné provést před zahájením prací pasportizaci jejich stavu a během stavby jejich monitoring. Asanace ani demolice nejsou navrženy.

f) Maximální zábory pro staveniště

Výstavba bude převážně probíhat v zastavěné části obce Horky nad Jizerou. Část stavby bude probíhat v komunikacích II. a III. třídy. Stavba je s výjimkou areálu zahradnictví navržena na veřejně přístupných pozemcích. Stavba v komunikacích bude mít zábor v celé šíři komunikace. Pokud to bude možné, zachová se průjezdný jeden jízdní pruh.

Oplocení staveniště bude provedeno na pozemku investora, v místech technického zázemí stavby, skladu materiálu a parkoviště stavební techniky. Pozemky určené pro zařízení staveniště budou určeny investorem stavby.

Ke zřízení technického zázemí stavby je dále možné formou pronájmu využít stávající soukromé objekty a plochy. Případný pronájem stávajících objektů je na uvážení dodavatele.

Mezideponie bude zřízena na pozemcích určených obcí ke zřízení staveniště. Zřízení trvalé deponie není v rámci stavby předpokládáno. Zbylý materiál a materiál nevhodný k zásypu potrubí, živice atd., bude odvážen na skládku do vzdálenosti cca. 30km.

K přístupu na staveniště bude využita stávající síť komunikací. V průběhu stavby musí být vždy zajištěn příjezd vozidel požární ochrany, záchranné služby a policie ke všem stávajícím objektům.

g) Produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

V průběhu stavby pravděpodobně vzniknou následující skupiny a kategorie odpadů:

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Zemina a kamení	17 05 04	O	recyklace skládka
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Vytěžená hlšina	17 05 06	O	recyklace

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem

Tabulka dalších druhů odpadů při výstavbě:

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	<i>skládka</i>
Směsné stavební a demoliční odpady ostatní	17 09 04	O	<i>skládka</i>
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	<i>recyklace</i>
Plastové obaly	15 01 02	O	<i>recyklace</i>
Dřevěné obaly	15 01 03	O	<i>spalovna</i>
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	<i>spalovna NO</i>
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	<i>spalovna KO nebo skládka</i>
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	<i>skládka</i>
Dřevo	17 02 01	O	<i>spalovna nebo skládka</i>

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun, nebo deponie zemin

Viz výkaz výměr.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Vlivem stavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí a to stavebními mechanizmy, hlukem z provozu těchto mechanismů a také dočasným omezením práv k přístupu na pozemky. Tyto vlivy musí být v průběhu prací minimalizovány vhodnou organizací práce a minimalizací provozu hlučných stavebních strojů.

Především je nutno dodržovat tyto zásady pro umístění a provoz staveniště:

Veřejná prostranství a pozemní komunikace lze pro staveniště použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.

Při provozu staveniště nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu, znečištění veřejných komunikací, znečišťování ovzduší a vod, k zamezení přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k vodovodním sítím, apod.

Nelze-li účinky provádění staveb, zejména hluk, prach, exhalace a ořesy omezit na přípustnou míru, lze tyto práce provádět pouze za podmínek stavebního povolení.

Stavební práce, které vyžadují dopravní omezení na veřejných komunikacích, se musí provádět podle vydaného dopravně inženýrského rozhodnutí a co nejrychleji ukončit.

Výkopy a skládky nesmějí zabraňovat k přístupu či vjezdu přilehlých staveb a pozemků nebo zařízení, která musí být z bezpečnostních a provozních důvodů stále přístupná (uzávěry, vstupy k inž. sítím atd.). Je nutno zamezit ucpání a znečištění uličních dešťových vpustí a kanálů.

Výkopy na veřejných komunikacích se přiměřeně vybaví bezpečnými, dostatečně širokými a kapacitně vyhovujícími přechody či přejezdy.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V průběhu realizace stavby musí být důsledně zachovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a jejich plnění průběžně kontrolováno. Všichni pracovníci i návštěvníci stavby musí být v prostoru stavby vybaveni předepsanými ochrannými pomůckami.

Projekt je vypracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů. Jejich ustanovení musí být v průběhu všech stavebních prací dodržována, za to odpovídá příslušný stavbyvedoucí a jeho přímý nadřízený. Pro jednotlivé práce musí být na stavbě schválené technologické postupy, vypracované v souladu s projektovým řešením. Před zahájením prací musí být pracovníci na stavbě o bezpečnostních předpisech řádně a prokazatelně poučeni.

Při používání prostředků pro dopravu materiálu, zdvihacích a těžních mechanismů musí být dodržovány příslušné platné bezpečnostní předpisy.

Výkopy se svislými stěnami musí být řádně zapaženy. K výkopům musí být znemožněn přístup nepovolaným osobám.

Při provádění stavby v zastavěném území musí být zachována možnost příjezdu vozidel požární ochrany (dále i pohotovostních vozidel zdravotní služby, policie apod.) ke všem objektům podél staveniště a přístup k požárním hydrantům stávajícího vodovodu.

Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením podzemních sítí jejich správci. Investor zajistí na místě vytyčení všech poduličních zařízení za přítomnosti jejich správců a seznámí pracovníky, kteří budou provádět zemní práce, s polohou těchto zařízení.

Při výkopech v blízkosti podzemních vedení je nutno postupovat s max. obezřetností za dozoru správců příslušných zařízení, v souladu s jejich pokyny a v souladu s vyjádřením správců inženýrských sítí.

Seznam předpisů týkajících se bezpečnosti práce, které musí být během stavby dodrženy:

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	262/2006	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
zákon	174/1968	Zákon o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	50/1978	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	85/1978	Vyhláška ČBÚ o kontrole, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	18/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	19/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	21/1979	Vyhláška ČÚBP a ČBÚ, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění

		pozdějších předpisů
vyhláška	48/1982	Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
zákon	61/1988	Zákon ČNR o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	22/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti provádění hornickým způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	26/1989	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	91/1993	Vyhláška ČÚBP k zajištění práce v nízkotlakých kotelnách
vyhláška	202/1995	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při obsluze a práci na elektrických zařízeních při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem
vyhláška	55/1996	Vyhláška ČBÚ o požadavcích k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při činnosti provádění hornických způsobem v podzemí, ve znění pozdějších předpisů
zákon	22/1997	Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	258/2000	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	102/2001	Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	378/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
nařízení vlády	495/2001	Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
nařízení vlády	11/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	28/2002	Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
vyhláška	75/2002	Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti provozu elektrických technických zařízení používaných při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	288/2003	Vyhláška, kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
vyhláška	415/2003	Vyhláška, kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	252/2004	Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

nařízení vlády	406/2004	Nařízení vlády o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
nařízení vlády	101/2005	Nařízení vlády o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
zákon	251/2005	Zákon o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	362/2005	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
zákon	379/2005	Zákon o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	409/2005	Vyhláška o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody
zákon	309/2006	Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (<i>zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</i>), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	394/2006	Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
nařízení vlády	591/2006	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
nařízení vlády	592/2006	Nařízení vlády o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
nařízení vlády	361/2007	Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
nařízení vlády	1/2008	Nařízení vlády o ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění nařízení vlády č. 106/2010 Sb.
vyhláška	73/2010	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
nařízení vlády	201/2010	Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
nařízení vlády	272/2011	Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
zákon	373/2011	Zákon o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	79/2013	Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách (<i>vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče</i>)
norma	ČSN OHSAS 18001 (01 0801)	Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - Požadavky

Související předpisy

předpis	Číslo/Sb.	název
zákon	133/1985	Zákon ČNR o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
zákon	552/1991	Zákon ČNR o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	87/2000	Vyhláška MV, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
zákon	239/2000	Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
zákon	240/2000	Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (<i>krizový zákon</i>), ve znění pozdějších předpisů
zákon	185/2001	Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	246/2001	Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (<i>vyhláška o požární prevenci</i>)
vyhláška	381/2001	Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (<i>Katalog odpadů</i>), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	383/2001	Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
zákon	59/2006	Zákon o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů
zákon	183/2006	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (<i>stavební zákon</i>), ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	499/2006	Vyhláška o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.
vyhláška	500/2006	Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	501/2006	Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	503/2006	Vyhláška o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, ve znění vyhlášky č. 63/2013 Sb.
vyhláška	23/2008	Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
vyhláška	49/2008	Vyhláška o požadavcích k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů, ve znění vyhlášky č. 13/2013 Sb.
vyhláška	268/2009	Vyhláška o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.
vyhláška	398/2009	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
zákon	350/2011	Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (<i>chemický zákon</i>)
zákon	201/2012	Zákon o ochraně ovzduší

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezabývá jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- a) dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,
- b) dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- c) zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- d) zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- e) zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- f) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon **309/2006 Sb.** ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost.

Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.
5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárnička, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následné skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.
3. Další požadavky
 - a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
 - b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.

4. nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojezdných strojů pod elektrickým vedením, musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

Požadavky BOZP na zemní práce

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost;
2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu;
3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správci) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení;
4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště

vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.
2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho části.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušení práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámit s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odebrání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.

3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách, pak do výše max. 3 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysoko zdvižných plošin, vrátků apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedení, výkopech apod.,
 - b) pojíždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) před zahájením prací skrejprů, aby při jejich pohybu nedošlo k poškození požárních hydrantů, uzávěrů vody, plynu nebo kanalizačních poklopů, apod.,
 - e) používání zařízení pro dopravu betonové směsi, aby nezpůsobila přetížení nebo nadměrné namáhání lešení, bednění, konstrukčních částí stavby apod.,
 - f) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích.

Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálů

Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že

- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Požadavky BOZP na práce ve výškách

- 1) Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
- 2) Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo, aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.

-
- 3) Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
 - 4) Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
 - 5) Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
 - 6) Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdívaně zdi.
 - 7) Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.
 - 8) Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s⁻¹ (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹ (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.
 - 9) Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
 - 10) Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
-

- 11) Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřících, apod. v intervalu 1x za 3 roky; zaměstnanci mladší 21 let a starší 50 let v intervalu 1x za rok).

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.
2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,
4. žádat o výměnu, pokud OOPP ztratily své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů)

1. Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - ✧ doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce,
 - ✧ týkají se jimi vykonávané práce,
 - ✧ vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 - ✧ a je povinen
 - ✧ soustavně je vyžadovat a
 - ✧ kontrolovat jejich dodržování.
2. Školení zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - ✧ při změně

- pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - ▲ při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - ▲ v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
3. Zhotovitel určí
- ▲ obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - ▲ způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - ▲ vedení dokumentace o provedeném školení.
4. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
5. Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Podle zákona č. 309/2006.Sb. je povinností zadavatele stavby (stavebníka, investora) posoudit stavbu a jmenovat koordinátora BOZP pro přípravu a pro realizaci stavby, odeslat oznámení o zahájení stavby a zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi.

A protože tato stavba splňuje podmínky stanovené zákonem, musí být koordinátor BOZP určen zadavatelem stavby (stavebníkem, investorem).

Zadavatel stavby (stavebník, investor) je povinen před zahájením prací na staveništi zajistit zpracování plánu BOZP v souladu s limity rozsahu stavby dle § 15 tohoto zákona, tzn. u staveb povinně hlášených OIP a tehdy, budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.).

k) Úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených výstavbou

Nejsou řešeny.

l) Zásady pro dopravně-inženýrské opatření

DIO zajistí dodavatel stavby.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

V jižní části obce se předpokládá čerpání vody vně výkopů z čerpacích vrtů. Proto dodavatel musí zajistit návrh systému čerpacích objektů pro snížení hladiny podzemní vody a zajisti pro něj vodoprávní povolení.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Bude určeno dodavatelem stavby.

B.9. Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby **NENÍ** dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, je vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Součástí dodavatelské dokumentace zpracované dodavatelem stavby musí být musí podle novelizované vyhlášky č. 499/2006 zpracován „Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“. Ten musí být zpracován podle zákona č. 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Stoka	Vlastník	Adresa	č. parc.	druh pozemku
A	Sředočeský kraj-SOŠ a SOU Horky nad Jizerou	k.ú. Horky nad Jizerou		
	Obec Horky nad Jizerou	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	1/1	zahrada
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	165/4	ostatní plocha
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	6/1	manipulační plocha
	Sředočeský kraj	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	6/4	ostatní plocha – silnice
	Sředočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	424/1	ostatní plocha – silnice
A1 a A2	Sředočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	424/1	ostatní plocha – silnice
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	389/1	ostatní plocha – komunikace
	Sředočeský kraj-SOŠ a SOU Horky nad Jizerou	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	1/1	zahrada
	Hégr Filip	Pobřežní 128, 47114 Kamenický Šenov		
	Hégr Josef Ing.	Tř. T. G. Masaryka 341, 47301 Nový Bor	428/1	vodní plocha
	Hégr Roman	Gen. Svobody 734, Amultovice, 47301 Nový Bor		
	Hégrová Veronika	Mistrovická 867, 47114 Kamenický Šenov		
	Hégr Filip	Pobřežní 128, 47114 Kamenický Šenov		
	Hégr Josef Ing.	Tř. T. G. Masaryka 341, 47301 Nový Bor	107/1	ostatní plocha
	Hégr Roman	Gen. Svobody 734, Amultovice, 47301 Nový Bor		
	Hégrová Veronika	Mistrovická 867, 47114 Kamenický Šenov		
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	st. 180	zastavěná plocha a nádvoří
B	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	411/5	ostatní plocha – silnice
	Sředočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	411/3	ostatní plocha – silnice
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	411/4	ostatní plocha – komunikace
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	396/2	ostatní plocha – komunikace
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	396/3	ostatní plocha – komunikace
	ČR - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábreží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	396/1	ostatní plocha – komunikace
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	106/1	vodní plocha
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	76/2	ostatní plocha
	Dyřich Pavel	Horky nad Jizerou č. p. 100, 29473 Horky nad Jizerou	st. 102	zastavěná plocha a nádvoří
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	77/15	ostatní plocha – komunikace
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	67/4	ostatní plocha
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	414/2	ostatní plocha
	Sředočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	417/1	ostatní plocha – silnice
	SJM Batala Jaroslav a Batalová Dana	Horky nad Jizerou č. p. 154, 29473 Horky nad Jizerou	118/73	zahrada
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	118/10	zahrada
	Okresní stavební bytové družstvo Mladá Boleslav	Budovcova 118/1, Mladá Boleslav III, 29301 Mladá Boleslav	118/22	zahrada
	Hégr Filip	Pobřežní 128, 47114 Kamenický Šenov		
	Hégr Josef Ing.	Tř. T. G. Masaryka 341, 47301 Nový Bor	107/1	ostatní plocha
	Hégr Roman	Gen. Svobody 734, Amultovice, 47301 Nový Bor		
	Hégrová Veronika	Mistrovická 867, 47114 Kamenický Šenov		
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	st. 180	zastavěná plocha a nádvoří
B2	Sředočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	411/3	ostatní plocha – silnice
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	397	ostatní plocha – komunikace
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	410/1	ostatní plocha – komunikace
	Vernerová Jana	Horky nad Jizerou č. p. 30, 29473 Horky nad Jizerou	88/5	neplodná půda

Stoka	Vlastník	Adresa	č. parc.	druh pozemku
88	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	67/4	ostatní plocha
	ČR - Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových	Rašínovo nábreží 390/42, Nové Město, 12800 Praha 2	78/5	neplodná půda
	Středočeský kraj-SOŠ a SOU Horky nad Jizerou	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	78/1	manipulační plocha
	Středočeský kraj-SOŠ a SOU Horky nad Jizerou	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	st. 201	zastavěná plocha a nádvoří
	Středočeský kraj-SOŠ a SOU Horky nad Jizerou	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5	st. 202	zastavěná plocha a nádvoří
	Středočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	417/1	ostatní plocha – silnice
89	Hégr Filip	Pobřeží 128, 47114 Kamenický Šenov		
	Hégr Josef Ing.	Tř. T. G. Masaryka 341, 47301 Nový Bor	414/1	ostatní plocha
	Hégr Roman	Gen. Svobody 734, Arnultovice, 47301 Nový Bor		
	Hégrová Veronika	Mistrovická 867, 47114 Kamenický Šenov		
	SJM Kříž Ota a Křížová Jana	Horky nad Jizerou č. p. 143, 29473 Horky nad Jizerou		
	SJM Roubíček Miloslav a Roubíčková Danuška	Nám. 17. listopadu 593, Benátky nad Jizerou II, 29471 Benátky nad Jizerou		
	SJM Skalický Stanislav a Skalická Lenka	Vratislavova 58/3, Vyšehrad, 12800 Praha 2	150/3	zahrad
	Sluková Petra	Komenského náměstí 61, Mladá Boleslav I, 29301 Mladá Boleslav		
	Vainová Olga	Horky nad Jizerou č. p. 146, 29473 Horky nad Jizerou		
	Váňová Jana	Horky nad Jizerou č. p. 200, 29473 Horky nad Jizerou		
č.p. 19	Žert Zdeněk MVDr., Csc.	Drobného 319/64, Černá Pole, 60200 Brno		
	Žertová Dagmar	Horky nad Jizerou č. p. 145, 29473 Horky nad Jizerou		
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	411/5	ostatní plocha – silnice
	Středočeský kraj KSUS	Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 6	411/3	ostatní plocha – silnice
	Obec Horky nad Jizerou	Horky nad Jizerou č. p. 93, 29473 Horky nad Jizerou	411/4	ostatní plocha – komunikace
č.p. 81	Státní pozemkový úřad	Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	st. 155/1	zastavěná plocha a nádvoří