A) P R Ů V O D N Í Z P R Á V A

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Kanalizace a domovní ČOV pro objekt č. p. 50 – k. ú. Úhlejov

b) místo stavby

Katastrální území Úhlejov,
pozemky p. č. 457/5, 299/2, 261/1, 448/4, 261/2, 261/3 a st. 60

c) předmět dokumentace

Projektová dokumentace řeší prodloužení stávající kanalizace obce Úhlejov podél místní komunikace p. č. 448/4 k. ú. Úhlejov s vyústěním do vodního toku Trotinka (IDVT 10177296) na pozemku p. č. 457/5 k. ú. Úhlejov. Prodloužení kanalizace je navrženo z potrubí z korugovaného polypropylénu PRAGMA + ID (SN 10) DN/ID 300 mm o délce 151 m.

Součástí projektové dokumentace je dále přeložení stávající kanalizační přípojky z potrubí PVC (KG) DN/OD 160 mm o délce 16 m od objektu č. p. 50 a nahrazení stávajícího nevyhovujícího septiku domovní ČOV typ EKO SBR BIO I.

Záměr se nachází v jižní části katastrálního území obce Úhlejov.

V současné době je kanalizace obce Úhlejov vyústěna ve východním rohu soukromého pozemku p. č. 255 k. ú. Úhlejov do otevřeného příkopu o délce o cca 71 m vyústěného do vodního toku Trotinka. Koryto je neupravené, neudržované a vedené prudkým zalesněným svahem s obtížným přístupem.

V současné době jsou splaškové odpadní vody z objektu č. p. 50 svedeny do stávajícího septiku. Odtok ze septiku je napojen do stávající kanalizační přípojky vedené přes sousedního soukromý pozemek do stávající kanalizace obce.

Součástí navrženého prodloužení obecní kanalizace bude i výstavba nové kanalizační přípojky od objektu č. p. 50 mimo soukromý pozemek a nahrazení stávajícího nevyhovujícího septiku navrženou domovní ČOV typ EKO SBR BIO I. V objektu č. p. 50 se nachází kancelář obecního úřadu, jedna bytová jednotka a společenský sál. Pro čištění odpadních vod z objektu č. p. 50 je navržena domovní ČOV s kapacitou do 6 EO. Pro akumulaci zvýšeného množství odpadních vod při pořádání společenských akcí bude z druhé komory domovní ČOV (dle výrobce SUN2) proveden přepad odpadní vody do navržené plastové žumpy osazené v blízkosti domovní ČOV ve vnitřním prostoru stávajícího septiku. Po ukončení společenské akce bude akumulovaná odpadní voda (přepokládá se jen šedá voda) přečerpána ponorným čerpadlem do navržené revizní šachty Š6 před domovní ČOV.

Před zahájením veškerých prací a před objednáním navržené domovní ČOV a žumpy bude kopanou sondou odkryta stávající splašková kanalizace před objektem č. p. 50 a upřesněna její skutečná hloubka. Dle sdělení obce Úhlejov se současná hladina odpadní vody ve stávajícím septiku nachází v hloubce 1,50 m pod úrovní terénu.

Domovní ČOV se propojí se stávající splaškovou kanalizací z objektu č. p. 50 potrubím PVC (KG) DN/OD 160 mm o délce 3,0 m.

Prodloužením navržené kanalizace nedojde k žádnému navýšení množství vypouštěných současných odpadních a dešťových vod.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

název:	Obec Úhlejov
sídlo:	Úhlejov 50, 507 1 Miletín
kraj:	Královéhradecký
zástupce:	Lenka Šedivá, DiS.
č. tel.:	775940406
e-mail:	uhlejov@seznam.cz
IDDS:	7bhbuda
IČ:	00272281
DIČ:	CZ00272281

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

název:	Jan Přibyl
sídlo:	Vojice 2, 508 01 Podhorní Újezd a Vojice
telefon:	605926313
e-mail:	projekce.pribyljan@seznam.cz
IČO:	43521746
ČKAIT:	0601331 autorizovaný technik pro vodohospodářské stavby, specializace stavby zdravotně technické
IDDS:	bjckvv7

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je jedním stavebním objektem. Jedná se o soubor staveb, stavbou hlavní je navržené prodloužení kanalizace a domovní ČOV, stavbou vedlejší je přeložená kanalizační přípojka, el. kabel k řídící jednotce a dmychadlu v pilíři u dČOV a žumpa vedle dČOV.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- místní šetření na staveništi
- vyjádření dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací
- požadavky investora
- technické podklady výrobce domovní ČOV a kanalizačního potrubí
- výškopisné a polohopisné zaměření v systému Balt po vyrovnání

B) S O U H R N N Á T E C H N I C K Á Z P R Á V A

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Staveniště se nachází v jižní části katastrálního území obce Úhlejov mezi objektem obecního úřadu Úhlejov č. p. 50 a korytem vodního toku Trotinka (IDVT 10177296).

V rostlém zatravněném terénu pozemku p. č. st. 60 jižně před objektem č. p. 50 se nachází stávající septik s hladinou cca 1,50 m pod terénem (údaj obce). Stávající kanalizační přípojka ze septiku je vedena západním směrem přes severní roh sousedního soukromého pozemku p. č. 261/4 k. ú. Úhlejov do stávající obecní kanalizace. Podél místní komunikace p. č. 448/4 k. ú. Úhlejov jsou vedeny sdělovací kabely CETIN, stejně jako přes západní část pozemku p. č. st. 60 k. ú. Úhlejov. Před západní stranou pozemku p. č. st. 60 k. ú. Úhlejov se dále nachází el. kabelová přípojka pro pozemek p. č. 261/4 k. ú. Úhlejov. Východně od objektu č. p. 50 se na pozemku p. č. 298/13 k. ú. Úhlejov nachází stávající domovní vrtaná studna s ochranným pásmem 12,0 m.

Podél západního kraje živičné vozovky místní komunikace v pozemku p. č. 448/4 k. ú. Úhlejov je vedena stávající obecní kanalizace z potrubí PVC DN/OD 315 mm, odvádějící přečištěné odpadní vody a dešťové povrchové vody k vyústění do otevřeného příkopu ve východním rohu soukromého pozemku p. č. 255 k. ú. Úhlejov, který je po cca 71 m napojen do koryta vodního toku Trotinka (IDVT 10177296).

Ze stávající nejjižnější revizní šachty před vyústěním na soukromý pozemek se provede navržená kanalizace o délce 151 m vedená podél východní strany živičné vozovky místní komunikace k vyústění do vodního toku Trotinka v pozemku p. č. 457/5 k. ú. Úhlejov. Na trase kanalizace dojde k souběhu a ke křížení se stávajícími sdělovacími kabely CETIN.

Staveniště je svažité ve směru od severu k jihu ke korytu vodního toku Trotinka. Zemní práce budou prováděny v rostlém zatravněním terénu s překopem místní živičné komunikace do stávající revizní šachty současné kanalizace.

Staveniště se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně či v záplavovém území.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Zastupitelstvo obce Úhlejov vydalo na základě svého usnesení ze dne 3. 2. 2015 formou opatření obecné povahy Územní plán Úhlejov, který nabyl účinnosti dne 20. 3. 2015.

Dotčené pozemky stavbou se nacházejí v zastavěné a nezastavěné jižní části obce Úhlejov. Pozemek p. č. 448/4 se nachází v ploše DS – plochy dopravní infrastruktury – silniční, ve kterých jsou stavby a zařízení technické infrastruktury uvedeny v kategorii přípustného využití. Dotčený pozemek p. č. 261/3 se nachází v ploše ZV – plochy veřejných prostranství – veřejná zeleň, ve kterých je podmíněně přípustné využití zařízení technické a dopravní infrastruktury. Dotčený pozemek p. č. st. 60 se nachází v ploše OV – plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura. Dotčené pozemky p. č. 299/2, 261/1 a 261/2 se nacházejí v ploše NSpz – plochy smíšené nezastavěného území – přírodně – zemědělské mají pro stavby a zařízení technické infrastruktury přípustné využití.

Předložený záměr je v souladu s funkčním využitím dotčených funkčních ploch a v souladu s podmínkami stanovenými ÚP Úhlejov.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebylo vydáno.

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

Stanoviska dotčených orgánů se týkají vlastní realizace stavby. V koordinační situaci jsou zakótovány odstupové vzdálenosti od stávajících hranic sousedních pozemků. Domovní ČOV s navrženou žumpou jsou umístěny mimo ochranné pásmo stávající vrtané studny objektu č. p. 50. Prodlužovaná kanalizace je umístěna v minimální odstupové vzdálenosti dle ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí od stávajících podzemních sítí. Na stavbě dojde ke křížení se stávajícími sdělovacími kabely CETIN, stávajícími el. podzemními vedeními NN a veřejného osvětlení. Mezi zastavěnými územími lokality Zavadilka a Brodek zasáhne navržená kanalizace do ochranného pásma el. nadzemního vedení VN.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl prováděn, a to z důvodu mělkého uložení navržené kanalizace. Projektová dokumentace předpokládá zastižení horniny tř. 3 bez výskytu hladiny podzemní vody. Před zahájením prací oznámí zhotovitel jejich začátek s dostatečným předstihem na příslušném archeologickém pracovišti a o začátku výstavby budou informováni vlastníci sousedních pozemků.

Staveniště se nenachází v památkové rezervaci ani v památkové zóně či v záplavovém území.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Netýká se PD.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Staveniště se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Výkopy budou zabezpečeny zábranami a po denní montáži bude vždy výkop kanalizace zasypáván s ponecháním montážního výkopu pro pokračování výstavby další den. Stavba nebude mít vliv na současné odtokové poměry v území, neboť se jedná o výstavbu prodloužení stávající kanalizace obce Úhlejov bez navýšení odpadních či dešťových vod oproti současnému stavu.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nemá požadavky na asanace, demolice ani kácení dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje vynětí ze zemědělského půdního fondu a nezasáhne do pozemků určených k plnění funkce lesa, ani do jejich ochranného pásma.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je přístupná z dotčených pozemků a z místní komunikace. Navržená kanalizace je prodloužením stávající kanalizace obce Úhlejov mimo stávající prudký zalesněný soukromý pozemek, nově podél místní živičné komunikace. Na navrženou kanalizaci nebudou napojeny žádné nové odpadní vody.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba prodloužené kanalizace, přeložka kanalizační přípojky a domovní ČOV pro objekt č. p. 50 má časové vazby na získání finanční dotace.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje a provádí, seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

dotčené pozemky stavbou v k. ú. Úhlejov:

p. č. 457/5 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: vodní plocha, výměra: 715 m✧
p. č. 299/2 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: trvalý travní porost, výměra: 212 m✧
p. č. 261/1 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: trvalý travní porost, výměra: 445 m✧
p. č. 448/4 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: ostatní plocha, výměra: 1782 m✧
p. č. 261/2 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: trvalý travní porost, výměra: 719 m✧
p. č. 261/3 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: trvalý travní porost, výměra: 197 m✧
p. č. st. 60 Obec Úhlejov, č. p. 50, 507 71 Úhlejov
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří, výměra: 449 m✧

n) meteorologické a klimatické údaje

Pro výstavbu kanalizace a domovní ČOV nebyly meteorologické ani klimatické údaje zajištěny.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novou stavbu kanalizace, kanalizační přípojky a domovní ČOV s žumpou.

b) účel užívání stavby

V současné době je stávající kanalizace obce Úhlejov z lokality Zavadilka vyústěna na soukromém pozemku p. č. 255 k. ú. Úhlejov do koryta otevřeného příkopu, tj. zasakování do vod podzemních. Navrženým prodloužením obecní kanalizace budou současné odpadní a dešťové vody vyústěny přímo do vodního toku Trotinka (IDVT 10177296). Prodloužená kanalizace bude uložena podél místní živičné komunikace, která umožní jednoduchý přístup při jejím provozování.

Stávající kanalizační přípojka ze septiku objektu č. p. 50 bude provedena nová mimo v současnosti dotčený soukromý pozemek p. č. 261/4 k. ú. Úhlejov.

Navržená domovní ČOV nahradí současný septik a tím dojde k výraznému kvalitativnímu zlepšení čištění odpadních vod z objektu č. p. 50. S ohledem na možnost pořádání společenských akcí v objektu č. p. 50 bude v těsné blízkosti navržené dČOV osazena celoplastová žumpa o užitném objemu 2,75 m¤ pro zachycení zvýšeného množství šedé odpadní vody, která bude následně přečerpána do navržené revizní šachty Š6 před dČOV.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Netýká se PD.

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

Podmínky se týkají vlastní realizace stavby a jsou součástí dokladové části.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba ochranu podle jiných právních předpisů nevyžaduje.

g) navrhované parametry stavby – množství dopravovaného média, délka liniové trasy, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

stavba zahrnuje:

- kanalizace z korugovaného PP PRAGMA+ID (SN 10)
  DN/ID 300 mm ……..……151 m
- kanalizační přípojka z potrubí PVC (KG)
  DN/OD 160 mm ……...……16 m
- splašková kanalizace z potrubí PVC (KG)
  DN/OD 160 mm ……3 m
- revizní šachta z betonových dílců ϕ 1000 mm …….4 ks
- revizní šachta plastová ϕ 600 mm…… ……1 ks
- revizní šachta plastová ϕ 425/160 mm……. 1 ks
- domovní ČOV EKO SBR BIO I…….. 1 komplet
- el. prefabrikovaný pilíř pro řídící jednotku a dmychadlo dČOV..1 komplet
- el. kabelová přípojka z č. p. 50 do pilíře CYKY 4 x 2,50 mm✧…7 m (upřesní stavba)
- plastová kruhová žumpa o užitném objemu 2,75 m¤……1 komplet
- výustní objekt z kamenné rovnaniny (✇ 200 kg/m✧)……...2,0 x 1,50 m

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

výpočet množství dešťových vod

Jedná se o prodloužení stávající kanalizace obce odvádějící dešťové povrchové vody z lokality Zavadilka obce Úhlejov. **Současné množství odváděných dešťových povrchových vod nebylo zjišťováno, neboť předmětem prodloužené kanalizace a domovní ČOV pro objekt č. p. 50 nedojde k žádnému navýšení množství dešťových vod.**

Výpočet množství odpadních vod
Dle ČSN 756101
Záměrem prodloužení kanalizace a výstavbou domovní ČOV pro objekt č. p. 50 nedojde k žádnému navýšení množství stávajících přečištěných odpadních vod do vodního toku Trotinka.

Základní údaje:
3 RD……..max. 12 os. x 35 m¤/os.rok
2 bytové domy ……..max. 16 os. x 35 m¤/os.rok
č. p. 50: (1 bj)……max. 3 os. x 35 m¤/os.rok
OÚ …… .2 os. x 8 m¤/os.rok
společenský sál ……..…max. 100 os. x 2 m¤/os.rok

roční množství odpadních vod - 1301 m¤
průměrné denní množství odpadních vod - 3,564 m¤/d (0,04 l/s)
maximální průtok odpadních vod (kh = 7,2) - 1069,20 l/h (0,30 l/s)

Výpočet EO:
EO = 1301 m¤ : 35 m¤/os.rok = 37 EO

Odpadní vody ze všech připojených objektů na kanalizaci v lokalitě Zavadilka jsou (u objektu č. p. 50 budou) přečištěny individuálně v domovních ČOV.

Vypouštěné odpadní vody z prodloužené kanalizace do vodního toku budou splňovat ukazatele dle přílohy č. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Množství splaškových vod
prům. 0,04 l/s max. 0,30 l/s 108,42 m¤/měsíc 1301 m¤/rok
Přípustné hodnoty „p“ dle tabulky č. 1 nařízení vlády č. 401/2015 Sb.
BSK5 – 40 mg/l, CHSKcr – 150 mg/l, NL – 50 mg/l
Maximální hodnoty „m“
BSK5 – 80 mg/ (0,10 t/rok), CHSKcr – 220 mg/l (0,29 t/rok), NL – 80 mg/l (0,10 t/rok)

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba zahrnuje výstavbu prodloužené kanalizace obce Úhlejov do vodního toku Trotinka a domovní ČOV s novou kanalizační přípojkou. Obojí lze provést samostatně. Stavba bude realizována po nabytí právní moci vodoprávního povolení, které vydá odbor životního prostředí MěÚ Hořice. Realizace stavby se předpokládá v r. 2026.

Plán kontrolních prohlídek: jedná se o jednoduchou stavbu bez požadavků na kontrolní prohlídky. Před zahájením stavby předá investor zhotoviteli protokolárně staveniště. Po výstavbě kanalizace a domovní ČOV s kanalizační přípojkou bude provedena závěrečná kontrolní prohlídka před žádostí o kolaudační souhlas. Kolaudační souhlas se bude týkat pouze prodlužované kanalizace. V případě nepředvídatelných okolností na staveništi bude operativně svolána kontrolní prohlídka za účasti investora, dodavatele, stavebního dozoru a projektanta.

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba kanalizace, domovní ČOV a kanalizační přípojky bude ve vlastnictví a provozování obce Úhlejov.

B.2.3 Základní technický popis staveb

Kanalizace

Výstavba navrženého záměru začne vytýčením všech stávajících podzemních sítí, které se na staviští nacházejí. Jedná se o stávající podzemní sdělovací kabely CETIN, el. podzemní vedení NN a veřejného osvětlení a o stávající kanalizaci. Navržené prodloužení kanalizace obce Úhlejov z potrubí z korugovaného polypropylénu PRAGMA + ID (SN 10) DN/ID 300 mm o délce 151 m bude vyústěno do vodního toku Trotinka (IDVT 10177296) na pozemku p. č. 457/5 k. ú. Úhlejov v lokalitě Brodek.

Dno vyúsťujícího potrubí bude osazeno 300 mm nad hladinou vodního toku, tj. 400 mm nad jeho dnem. Břeh okolo výustě bude obložen kamennou rovnaninou (✇ 200 kg/m✧) o ploše 2,0 x 1,50 m kladenou „na sucho“. Z boční strany na přítoku vodního toku bude provedena kamenná stěna vetknutá do břehu, chránící navrženou rovnaninu z boční strany. Před zahájením prací bude vytýčena jihovýchodní hranice pozemku p. č. 296 k. ú. Úhlejov, do které stavba nesmí zasáhnout. Konec vyúsťujícího plastového potrubí bude seříznut podle sklonu opevněného břehu s přesahem 20 mm od kamenné rovnaniny pro odběr vzorků.

V blízkosti břehové hrany je navržena lomová plastová revizní šachta Š1 ϕ 600 mm, jejíž spodní část se obetonuje. Šachta bude zakryta v úrovni terénu litinovým poklopem ϕ 600 mm B125. Poklop se osadí na betonový roznášecí prstenec. Před výstavbou revizní šachty bude pravděpodobně nutné odstranit stávající túje u východní strany zpevněné plochy ze zámkové dlažby. Z šachty Š1 bude navržená kanalizace vedena severovýchodním směrem podél východní strany živičné vozovky místní komunikace. Mezi východní stranou živičné vozovky a navrženou trasou kanalizace se nachází stávající metalický kabel CETIN, který bude před zahájením prací vytýčen a podle jeho skutečné trasy se upřesní trasa navržené kanalizace. V dokumentaci je trasa kanalizace navržena v minimální odstupové vzdálenosti mezi sdělovacím kabelem a vnějším lícem potrubí kanalizace 1000 mm. Změny směru navržené kanalizace zajistí revizní šachty z betonových dílců ϕ 1000 mm. Za navrženou revizní šachtou Š5 dojde ke křížení se stávajícím metalickým sdělovacím kabelem CETIN a s živičnou vozovkou místní komunikace. Před výstavbou úseku kanalizace mezi navrženými revizními šachtami Š4 a Š5 doporučuji provést kopanou sondou odkrytí stávajícího sdělovacího kabelu CETIN za budoucí šachtou Š5, čímž dojde k upřesnění jeho skutečné hloubky, která se porovná s navrhovanou hloubkou kanalizace. Navržená kanalizace bude stávající sdělovací kabel podcházet. Ochranné pásmo sdělovacích kabelů činí 1,50 m od krajního vodiče na obě strany. Prodlužovaná kanalizace se ukončí ve stávající revizní šachtě současné kanalizace vytvořením nové kynety a betonového dna. Stávající odtok do otevřeného příkopu z revizní šachty se zabetonuje v rámci vytvořené betonové nástupnice. V úseku mezi revizní šachtou Š5 a stávající revizní šachtou současné kanalizace bude překop místní komunikace prováděn pod el. nadzemním vedením VN a je nutné dodržet veškerá bezpečnostní opatření dle vyjádření ČEZ Distribuce. Ochranné pásmo el. nadzemního vedení VN činí 10 m od krajního vodiče na obě strany.

Zemní práce budou prováděny v hornině tř. 3 a tř. 4, výskyt hladiny podzemní vody se nepředpokládá.

Kanalizační potrubí bude kladeno do rýhy o šířce 1000 mm na lože ze štěrkopísku frakce 0 – 20 mm o tl. 100 mm, zhutněné vibračním pěchem na 98 % PS. Při hloubce větší než 1300 mm bude rýha pažena pažením příložným nebo pažícím boxem a její šířka se zvětší o 100 mm. Výkop bude zabezpečen zábranami proti pádu cizích osob a před zahájením prací budou vlastníci přilehlých nemovitostí s předstihem informováni o omezeném přístupu.

Obsyp potrubí bude prováděn štěrkopískem frakce 0 – 20 mm z obou boků se zhutňováním vibračním pěchem na 95 % PS. Nad plastovým potrubím do výšky 300 mm nebude obsyp potrubí hutněn. Zbytek rýhy se mimo komunikaci zasype vytěženou horninou se strojním zhutňováním po max. 300 mm vrstvách. Pod komunikací bude zásyp proveden štěrkodrtí frakce 0 – 32 mm se strojním zhutňováním po max. 300 mm vrstvách a nakonec se opraví konstrukce vozovky dle požadavku jejího vlastníka (obec Úhlejov). V projektové dokumentaci je navržena podkladní vrstva z kameniva frakce do 63 mm o tl. 150 mm, na kterou se provede oprava živičné vozovky z živičného recyklátu. Přebytečná vytěžená hornina bude použita k terénním úpravám dotčených pozemků obce nebo bude odvezena na nejbližší skládku k tomu určenou.

Před předáním kanalizace investorovi zajistí dodavatel stavby provedení zkoušky vodotěsnosti vzduchem, kamerovou prohlídku, geodetické zaměření skutečné trasy kanalizace v elektronické a listinné podobě, dokumentaci skutečného provedení stavby a protokol o předání kanalizace.

Navržené revizní šachty Š2 – Š5 budou provedeny z betonových dílců o vnitřním průměru 1000 mm s tl. stěn 120 mm. Prefabrikované betonové dno bude opatřeno betonovou kynetou a nástupnicemi s ochranným nátěrem. Napojení plastového potrubí do betonového dna se provede pomocí šachtových vložek. Šachty Š2 – Š4 budou umístěny v rostlém terénu mimo zastavěné území obce, a proto jejich poklopy budou osazeny nad stávajícím terénem. Poklop navržené šachty Š5 bude osazen přibližně v úrovni terénu.

Domovní ČOV pro č. p. 50

Objekt č. p. 50 zahrnuje 1 bytovou jednotku, kancelář obecního úřadu a společenský sál. V současné době jsou splaškové odpadní vody z objektu svedeny do stávajícího septiku v jižní části pozemku p. č. st. 60 k. ú. Úhlejov, ze kterého po částečném přečištění odtékají stávající kanalizační přípojkou do stávající kanalizace obce. Dle sdělení obce se hladina odpadní vody v septiku nachází v hloubce 1,50 m pod úrovní terénu.

Před zahájením prací a objednáním navržené domovní ČOV a žumpy bude kopanou sondou u jižního rohu objektu č. p. 50 odkryto potrubí stávající splaškové kanalizace a upřesněna jeho skutečná hloubka, která se porovná s hloubkou v projektové dokumentaci. Na základě skutečné hloubky kanalizace se případně upraví konstrukce nádrží domovní ČOV a žumpy.

Stávající nevyhovující septik nahradí domovní čistírna odpadních vod typ EKO SBR BIO I pro max. 6 EO, která se osadí na pozemku p. č. st. 60 k. ú. Úhlejov při severní straně vnější stěny septiku. Do domovní ČOV se přepojí stávající splašková kanalizace z objektu č. p. 50.

Protože se v objektu č. p. 50 nachází společenský sál s kapacitou až 100 osob, je navržen z druhé komory domovní ČOV (dle výrobce označena SUN2) přepad z potrubí PVC (KG) DN/OD 110 mm do navržené plastové žumpy o užitném objemu 2,75 m¤, která zajistí akumulaci zvýšeného přítoku šedé odpadní vody při společenských akcích. Domovní ČOV má automatický provoz nastavený na cyklické přečerpávání 220 l a zvýšený přítok přeteče do

navržené žumpy, ze které bude následující den po ukončení společenské akce přečerpána přenosným kalovým čerpadlem přes navrženou revizní šachtu Š6 do domovní ČOV.

Pro čištění splaškových odpadních vod z objektu č. p. 50 je navržena domovní ČOV typ EKO SBR BIO I od firmy Bazénplast Bělá u Turnova. Minimální sklon přítokového splaškového potrubí musí být 20 ‰ a vnitřní kanalizace objektu musí být odvětrána nad úroveň střechy. Řídící jednotka a dmychadlo budou umístěny např. v prefabrikovaném pilíři v blízkosti dČOV. V souběhu s navrženou splaškovou kanalizací z objektu č. p. 50 bude uložen el. silový kabel CYKY 4 x 2,5 mm✧ do navrženého pilíře s řídící jednotkou a dmychadlem. El. kabel bude napojený na elektroinstalaci č. p. 50 pod samostatným proudovým chráničem. Od dmychadla v pilíři do dČOV budou v plastové chráničce Kopoflex ϕ 75 mm uloženy vzduchové hadice. Chránička bude přivedena do dČOV nad přítokovým potrubím.

ČOV EKO SBR BIO I s automatickým řízením je ve standardním provedení celoplastová samonosná kruhová nádrž o průměru 1500 mm a výšce 1500 mm se vstupním komínem ϕ 1060 mm o výšce 400 mm. **Po upřesnění skutečné hloubky splaškové kanalizace z objektu č. p. 50 bude upravena konstrukce nádrže dČOV. V projektové dokumentaci je navržena nádrž dČOV o výšce 2000 mm a výška vstupního komínu ϕ 1060 mm bude 900 mm.**

Výrobcem čistírny odpadních vod je firma Bazénplast Bělá u Turnova. ČOV bude provozována dle „Provozního řádu“ dodávaného výrobcem. Uvedení do provozu provede servisní pracovník výrobce. Domovní ČOV bude osazena do výkopu na betonovou desku C tř. 16/20 o tl. 150 mm s vloženou KARI sítí ϕ 8 mm s oky 100 x 100 mm při spodním okraji (krytí 30 mm). Domovní ČOV bude zakryta plastovým poklopem s ochranou proti UV záření. Hladina podzemní vody nebude zastižena. Na plastový strop dČOV se uloží 2x polystyrén XPS o tl. 100 mm, následně zasypaný tříděnou vytěženou horninou. Kruhová plastová nádrž dČOV bude rovnoměrně obsypávána tříděnou horninou nebo štěrkopískem s ručním hutněním po max. 300 mm vrstvách za stálého napouštění nádrže čistou vodou.

Ve vnitřním prostoru stávajícího septiku, který bude vyčerpán a jeho dno částečně narušeno pro vsak povrchových vod, se osadí navržená plastová žumpa o ϕ 1,60 m o navrženém užitném objemu 2,75 m¤. Dno přítokového/přepadového potrubí z dČOV do žumpy je navrženo 80 mm nad dnem přítoku splaškových vod do dČOV. Výšková konstrukce žumpy se přepokládá shodná s konstrukcí nádrže dČOV (upřesní stavba).

Z důvodu, že stávající kanalizační přípojka ze současného septiku je vedena přes severní roh sousedního soukromého pozemku p. č. 261/4 k. ú. Úhlejov, je navržena nová kanalizační přípojka z domovní ČOV z potrubí PVC (KG) DN/OD 160 mm o délce 16 m, která bude vedena západním směrem do stávající revizní šachty stávající obecní kanalizace. Křížení s místní živičnou komunikací se provede překopem s následnou opravou ve shodném provedení jako u navržené kanalizace. Před překopem komunikace dojde ke křížení se stávajícími sdělovacími kabely CETIN a s el. kabelovou přípojkou NN pro sousední pozemek. Před výstavbou kanalizační přípojky doporučuji stávající podzemní kabely vytýčit, odkrýt kopanými sondami a jejich skutečnou hloubku porovnat s podélným profilem kanalizační přípojky. Potrubí kanalizační přípojky bude stávající kabely podcházet a zároveň zasáhne do jejich ochranného pásma, které činí u sdělovacích kabelů 1,50 m od krajního vodiče na obě strany a u el. kabelu NN činí 1,0 m od krajního vodiče na obě strany.

Kanalizační potrubí bude kladeno do rýhy o šířce 1000 mm na hutněné pískové lože o tl. 100 mm frakce do 20 mm. Při hloubce větší než 1300 mm bude rýha pažena pažením příložným nebo pažícím boxem a její šířka se zvětší o 100 mm. Při obsypu bude potrubí rovnoměrně zhutňováno vedle boků a obsyp se ukončí 300 mm nad úrovní potrubí. Přímo nad

potrubím nebude obsyp hutněn, zbytek rýhy se zasype vytěženou horninou se strojním zhutňováním a nakonec se rozprostře vrstva ornice. Při překopu navržené kanalizační přípojky bude stávající živičná vozovka nad přípojkou vyříznuta, vybourána a odvezena na skládku nebezpečného odpadu. Oprava konstrukce místní komunikace se provede dle požadavku jejího správce, např. živičným recyklátem.

Technické údaje dČOV:	
počet připojených obyvatel	do 6 osob
množství odpadní vody	do 0,72 m¤/den
el. příkon	do 110 W
spotřeba el. energie	0,811 kWh/d
jmenovité napětí	230 V/50 Hz
základní rozměry – průměr	1,50 m
výška	**2,0 m + 0,90 m komín**
Účinnost čištění dle výrobce	
$CHSK_{CR}$	96,0 %
BSK5	99,0 %
NL	99,0 %
N-NH4	99,0 %

V průběhu prací musí být dodržován zákon č. 309/2006 Sb. o požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Stavba bude prováděna dle PD odsouhlasené ve stavebním řízení, případné změny budou konzultovány s projektantem.

Při provádění prací budou dodržovány technologické postupy výrobce potrubí a šachet, všechny platné předpisy BOZP, ČSN a podmínky vodoprávního povolení.

Stavebník zajistí odborné vedení realizace stavby a všechny práce budou prováděny pouze osobami odborně způsobilými a řádně poučenými.

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení

Jedná se o výstavbu navržené gravitační kanalizace z potrubí PP DN/ID 300 mm o délce 151 m s vyústěním do vodního toku Trotinka (IDVT 10177296) a dále o domovní ČOV pro objekt č. p. 50 s novou kanalizační přípojkou. Jediným technologickým zařízením je domovní ČOV pro 2 – 6 EO.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Netýká se stavby.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Během výstavby kanalizace a domovní ČOV s žumpou bude okolí staveniště zatíženo větším hlukem a prašností. Stavba nebude prováděna v nočních hodinách a brzkých ranních hodinách.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se PD.

b) ochrana před bludnými proudy

Netýká se PD.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se PD.

d) ochrana před hlukem

Stavba nebude prováděna v brzkých ranních a v nočních hodinách.

e) protipovodňová opatření

Netýká se PD.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Staveniště se nenachází na poddolovaném území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury

Jedná se o prodloužení stávající obecní kanalizace podél stávající místní živičné komunikace s vyústěním do vodního toku Trotinka. Prodloužení je vyvoláno skutečností, že v současné době je kanalizace vyústěna na soukromý pozemek do otevřeného příkopu, který prochází zalesněným svažitým terénem se špatným přístupem a který je napojen do vodního toku Trotinka. Toto vyústění bude zrušeno. Stávající nedostatečné čištění splaškových odpadních vod z objektu č. p. 50, ve kterém se nachází 1 bytová jednotka, kancelář obecního úřadu a společenský sál, bude nahrazeno navrženou domovní ČOV s žumpou pro akumulaci zvýšeného množství odpadních vod při společenské akci. Stávající kanalizační přípojka vedená do kanalizace přes sousední soukromý pozemek bude zrušena a nahrazena novou kanalizační přípojkou.

Navržená kanalizace a kanalizační přípojka budou křížit a zasáhnou do ochranných pásem stávajících sdělovacích kabelů, které činí 1,50 m od krajního vodiče na obě strany, a do ochranného pásma el. kabelu NN, které činí 1,0 m od krajního vodiče na obě strany. Navržená kanalizace zasáhne do el. nadzemního vedení VN s ochranným pásmem 10,0 m od krajního vodiče na obě strany.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

stavba zahrnuje:

- kanalizace z korugovaného PP PRAGMA+ID (SN 10)
  DN/ID 300 mm ……..……151 m
- kanalizační přípojka z potrubí PVC (KG)
  DN/OD 160 mm ……..……16 m
- splašková kanalizace z potrubí PVC (KG)
  DN/OD 160 mm ……3 m
- revizní šachta z betonových dílců ϕ 1000 mm …….4 ks
- revizní šachta plastová ϕ 600 mm…… ……1 ks
- revizní šachta plastová ϕ 425/160 mm……. 1 ks
- domovní ČOV EKO SBR BIO I…….. 1 komplet
- el. prefabrikovaný pilíř pro řídící jednotku a dmychadlo dČOV..1 komplet

- el. kabelová přípojka z č. p. 50 do pilíře CYKY 4 x 2,50 mm✧…7 m (upřesní stavba)
- plastová kruhová žumpa o užitném objemu 2,75 m⌑……1 komplet
- výustní objekt z kamenné rovnaniny (✇ 200 kg/m✧)……...2,0 x 1,50 m

B.4 Dopravní řešení

Staveniště je přístupné z místní komunikace a z dotčených pozemků stavbou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Na stavbě dojde pouze ke kácení stávajících nízkých túji u navržené revizní šachty Š1. Po skončení prací bude terén uveden do původního stavu.

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

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Po dobu výstavby bude staveniště zatíženo větším hlukem a prašností. Přebytečná vytěžená hornina bude použita k terénním úpravám dotčených pozemků stavebníka nebo odvezena na skládku k tomu určenou.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V dotčeném území nedojde výstavbou kanalizace, kanalizační přípojky a dČOV s žumpou k narušení ochrany rostlin a živočichů a ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Netýká se PD.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Netýká se PD.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Netýká se PD.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navržená kanalizace bude mít ochranné pásmo 1,50 m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Navržená kanalizační přípojka, dČOV a žumpa nemají ochranné pásmo zákonem stanoveno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Netýká se PD.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je přístupné z dotčených pozemků stavbou.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nemá požadavky na kácení dřevin, kromě několika nízkých túji u navržené revizní šachty Š1. Součástí stavby nejsou asanace ani demolice.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Při stavbě bude dočasným záborem manipulační pruh pro výstavbu navržené kanalizace o šířce 3 m. Trvalé zábory pro staveniště nevzniknou, skládku materiálu upřesní investor po dohodě se zhotovitelem stavby, budou využity pozemky obce Úhlejov podél výkopu.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Netýká se PD.

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou prováděny v předpokládané hornině tř. 3 a tř. 4. Přebytečná vytěžená hornina bude použita k terénním úpravám pozemků stavebníka nebo odvezena na skládku k tomu určenou. Deponie obsypových a zásypových hmot bude na pozemcích stavebníka (upřesní investor s dodavatelem).

Vytěžená hornina náleží do odpadu č. 17 05 04 zemina a kamení v kategorii O.

Odstraněná část živičného krytu místní komunikace náleží do odpadu 17 03 02 asfaltové směsi v kategorii O, která bude odvezena na skládku nebezpečného odpadu k tomu určenou.

Odpadový materiál, vzniklý při stavbě, bude likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., odpady budou tříděny, evidovány a budou předány osobě oprávněné k převzetí daného druhu odpadu a kategorie odpadu. Vznik nebezpečných odpadů se nepředpokládá.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Předmětem projektové dokumentace je prodloužení stávající gravitační kanalizace obce Úhlejov do vodního toku Trotinka (IDVT 10177296) z potrubí z korugovaného polypropylénu PRAGMA + ID DN/ID 300 mm o délce 151 m. V současné době je stávající kanalizace vyústěna na soukromý pozemek p. č. 255 k. ú. Úhlejov do otevřeného příkopu, který je veden zalesněným svažitým a špatně přístupný územím o délce cca 71 m k zaústění do vodního toku Trotinka.

U objektu č. p. 50 bude nahrazen stávající septik s přípojkou přes soukromý pozemek navrženou domovní ČOV EKO SBR BIO I (2 – 6 EO) s novou kanalizační přípojkou z potrubí PVC (KG) DN/OD 160 mm o délce 16 m. V objektu č. p. 50 se mj. nachází společenský sál pro max. 100 osob a zvýšený přítok odpadní vody do dČOV bude akumulován v navržené plastové žumpě (užitný objem 2,75 m¤) vedle dČOV.