



PROJEKTANT: ING. JAROSLAV HABÁN

ČKAIT: 1001454

STUDENTSKÁ 1133 * 591 01 ŽDÁR NAD SÁZAVOU * 603 546 997 * JaHaZr@centrum.cz * IČO: 18121578			
ZAKÁZKA:	017/2018	STUPEŇ:	DPS
DATUM:	28.12.2018	FORMÁT:	A4

STAVEBNÍK:

IČO: 49455842

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S., SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

STAVBA:

## REVITALIZACE STŘEDISKA BYSTŘICE NAD PERNŠTEJNEM

MÍSTO:

BYSTŘICE NAD PERNŠTEJNEM

KRAJ:

VYSOČINA

ČÁST:

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**B**



## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### A) CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

Středisko vodárenské akciové společnosti je situované na adrese Bystřice nad Pernštejnem, ulice K Valše č.p 621. Areál je situován na pozemcích parcelních čísel 1351/1, 1351/2, 1352, 1353, 1354 a 3229 v katastrálním území Bystřice nad Pernštejnem.

Bezprostřední okolí objektu je mírně svažité a výškově členité. Výškové rozdíly jsou vyrovnávány vzájemně navazujícími úrovněmi založení.

Investiční záměr stavebníka spočívající ve výstavbě opěrné stěny, objektu garáží s dílnou a skladem vodoinstalačního materiálu, přístřešku pro odstavování přívěsů a energetické úspory administrativní budovy na výše uvedených pozemcích je situován v zastavěném území střediska VAS a.s. v Bystřici nad Pernštejnem.

Zájmové území v nejbližším okolí stavby bude po demolici stávajících objektů dispozičně volné, mírně se svažující jihozápadním směrem. Na pozemku se nenachází vzrostlá keřová ani stromová vegetace.

Přijezd k posuzovanému objektu je možný po stávající veřejné zpevněné komunikaci, silnici I. třídy č. 19 a dále po navazující veřejně přístupné účelové komunikaci na pozemcích parcelních čísel 1349/9, 1349/11, 1349/6 a 1449/10 do areálu střediska a dále po stávajících zpevněných manipulačních plochách přímo až k řešenému objektu.

Z regionálně-geologického členění oblasti českého masívu se lokalita nachází v regionální jednotce nazývané svratecké krystalinikum (Misař a kol.). Geologické podloží lokality je tvořeno především dvojslídnyými pararulami, svorovými rulami a migmatity, které vytvářejí hlavní kolektorské prostředí pro přítoky podzemní vody do vrtu. Tyto horniny bývají překryty kamenito-hlinitými až písčito-hlinitými deluviálními sedimenty, popř. fluviálními a deluviofluviálními sedimenty při bázích údolí v okolí vodotečí.

#### Navážky:

Původní svažité terén překrývá nestejněmocná vrstva navezeného materiálu (V). Jedná se o nehomogenní převážně slabě konsolidovanou směs hlíny, písku, štěrku, kamenů a méně i zbytků stavebního materiálu. V místech, kde byl asanován starší objekt, se budou pravděpodobně vyskytovat staré základové konstrukce. Mocnost navážek je nepravidelná, nejvýše dosahuje v okolí vrtů IG-3 a IG-4, zhruba asi 2,6 až 2,8 m, přičemž nelze vyloučit lokální odchylky. Hranice mezi bází navážek a podložím deluviem je značně setřená a nezřetelná. V obou případech se jedná o přemístěný materiál buďto lidskou činností nebo přírodními exogenními silami, takže stanovení přesnějšího rozhraní mezi těmito polohami je obtížné. Mocnost navážek je podstatně nižší v okolí vrtů IG-1 a IG-2 (asi 1 m) a klesá směrem vzhůru do svahu. Podobný typ slabě konsolidovaných málo hutněných navážek je nevhodný pro plošné zakládání.

Deluviální (svahové) sedimenty – kvarterní pokryv:

Deluviální sedimenty představují nezpevněné zeminy, přetransportované exogenními přírodními silami. Obecně neposkytují příliš vhodnou půdu pro plošné zakládání. Byly zastiženy pod vrstvou navážek ve všech sondách a dosahují mocnosti asi 1,0 až 2,0 m. Jsou reprezentovány převážně měkkými až tuhými jemnozrnnými zeminami (jíly, hlíny) s písčitou příměsí, třídy F6, F4, F3.

#### Eluvium:

Eluvium, jakožto zcela rozložené původní skalní podloží, nesoucí strukturně-texturní znaky matečné horniny, bylo zastiženo opět ve všech sondách, v hloubce 1,8 až 4,5 m pod současným terénem. Vyšší hloubky připadají logicky na místa s vyšší mocností navážek. Eluvium je převážně ulehlelé, písčitého až hlinito-písčitého charakteru s podílem štěrku. Směrem k bázi přibývají relikty zcela zvětralé podložní horniny (R5). Nejvíce jsou zastoupeny třídy S4 SM a S3 S-F, méně častá jsou štěrkovitá eluvia (G4 GM nebo G1 GW). Mocnost eluvia kolísá mezi 1,8 až asi 4,0 m. Eluvium přechází ve skalní podloží pozvolna, a na rozhraní existuje řada přechodových variet. Stanovit přesnou hranici mezi eluviem a zvětřalým skalním podložím je proto poměrně obtížné. Lze konstatovat, že eluvium přechází do silně až zcela zvětralého skalního podloží zhruba v hloubkách 5,1 až asi 6,8 m pod stávajícím terénem. Poněkud větší hloubka připadá opět na úseky s větší mocností navážek.

#### Skalní podloží:

Skalní podloží bylo zastiženo všemi sondami zhruba v hloubce 5,1 až asi 6,8 m pod terénem. Je reprezentováno střednězrnnou biotitickou pararulou, která je ve svých přípovrchových partiích velmi silně rozpukaná, rozpadává a

silně až zcela zvětralá, tř. R4, R5. Sondy byly končeny v hloubce 6,0 až 9,0 m, kde hornina začala klást zvýšený odpor při rozpojování.

Podle regionálního hydrogeologického členění náleží zájmové území do regionu č. 6560 - Krystalinikum v povodí Svratky Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin.

#### B) ÚDAJE O SOULADU U S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO REGULAČNÍM PLÁNEM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ ANEBY ÚZEMNÍM SOUHLASEM

Předmětem investičního záměru stavebníka je revitalizace stávajícího provozu střediska. Původní objekty budou nahrazeny novými objekty splňujícími současné stavebně technické požadavky provozu.

Stavební záměr svým účelem odpovídá předepsanému využití území, předpoklad stavebně technického řešení i architektonického řešení objektů je v souladu s podmínkami stanovenými územně plánovací dokumentací města Bystřice nad Pernštejnem i s funkčními regulativy, platnými pro předmětné území.

Na pozemek i stavby určené pro revitalizaci areálu byla vydána jednotlivá správní rozhodnutí ve věci umístění a povolení stávajících staveb včetně jejich uvedení do trvalého užívání v době jejich realizace.

#### C) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMIŇUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY

Záměr se nachází v zastavěném území obce Bystřice nad Pernštejnem v území, kde je dle územního plánu PLOCHOU PRO TECHNICKOU INFRASTRUKTURU (T)

Hlavní využití:

Plochy slouží pro umístování zařízení, činnosti a dějů související se zajištěním obsluhy území technickým vybavením.

Přípustné využití:

- vedení, stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovodů, vodojemů, kanalizace, čistíren odpadních vod, trafostanic, energetických vedení, komunikačních vedení veřejné komunikační sítě, elektronických komunikačních zařízení veřejné komunikační sítě a produktovody
- stavby a zařízení pro nakládání s odpady, např. sběrné dvory
- pozemky související dopravní infrastruktury
- ochranná a izolační zeleň

Nepřípustné využití:

- činnosti, děje a zařízení, které narušují hlavní využití

Stavební záměr svým účelem odpovídá předepsanému využití území, stavebně technické řešení i architektonické řešení objektu je v souladu s podmínkami i funkčními regulativy stanovenými územně plánovací dokumentací města Bystřice nad Pernštejnem.

Navržený areál se svými stavbami včetně související technické infrastruktury a napojení na komunikační síť respektuje stávající uspořádání území. Při návrhu celkového řešení byly zohledněny dostupné podmínky a požadavky dané pro vybrané území investorem a správcem technické infrastruktury a komunikací.

Existující dopravní a technická infrastruktura prošla řádným schvalovacím procesem, v souvislosti s realizací navrženého investičního záměru nebylo doposud vydáno žádné legislativní rozhodnutí.

#### D) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Žádné výjimky ani jiná úlevová opatření vztahující se k dotčenému území nebyly v rámci zjišťování podkladů k navrhovanému zásahu do stávajícího území zjištěny.

Navržený záměr je bez nároku na povolení výjimky z obecných požadavků na využití území.

#### E) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V průběhu zpracování návrhu projektové dokumentace v rozsahu požadovaném pro předepsaná správní řízení byla zásadní územně technická problematika předem konzultována, závazná stanoviska a opodstatněně vznesené připomínky investora stavby, dotčených orgánů státní správy, správců inženýrských sítí i ostatních dotčených osob byly v rámci projednávání návrhu v definitivní podobě projektové dokumentace zohledněny.

Charakter vznesených požadavků nezakládá povinnost korigovat projednanou projektovou dokumentaci v rozsahu vyžadujícím nové projednání.

Limitními jsou ochranná pásma technické infrastruktury stávajících a navrhovaných inženýrských sítí a komunikací, která budou respektována.

Před zahájením stavebních prací musí dodavatel po dohodě s investorem zajistit vytyčení inženýrských sítí a jejich označení na místě dle platných předpisů.

Při výstavbě kanalizace je nutno dodržet ČSN 736005 Prostorová úprava vedení technického vybavení a vyjádření správců jednotlivých sítí.

Nejmenší vzdálenosti při křížení vodovodu s:

silový kabel	0,40m - nechráněný
	0,20m - v betonové chráničce
sdělovací kabel	0,20m
plynovod do 0,4 MPa	0,15m
tepelné vedení	0,20m
stoky	0,10m

Nejmenší vzdálenosti při křížení kanalizace s:

silový kabel do 10kV	0,30m
silový kabel do 35kV	0,50m
sdělovací kabel	0,20m
plynovod do 0,4MPa	0,50m
vodovod	0,10m

Nejmenší vzdálenosti při souběhu vodovodu s:

silový kabel	0,50m
sdělovací kabel	0,50m
plynovod do 0,4MPa	1,00m
vodovod	0,60m
tepelné vedení	0,30m

#### F) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

Projektová dokumentace podnikatelského záměru byla vypracována na základě následujících podkladů:

- mapové a polohopisné podklady zpracované zhotovitelem
- územní plán města Bystřice nad Pernštejnem
- vyjádření DOSS a správců sítí k návrhu dokumentace

- závěry z jednání mezi projektantem a zadavatelem stavby
- projektové podklady poskytnuté objednatelem
- projektové podklady poskytnuté správci sítí
- projektové podklady poskytnuté Katastrálním úřadem
- inženýrskogeologický průzkum provedl Enwirex, spol. s r.o.

#### Zhodnocení základových poměrů

Základové poměry na staveništi hodnotíme ve smyslu ČSN 73 1001 jako složité. Charakter podloží a složení základové půdy je v rozsahu stavebního objektu poměrně různorodé. Původní svažitý terén je dorovnan nepravidelnou vrstvou nehomogenních navážek, které pravděpodobně nebyly v minulosti ani dostatečně hutněny. Při větším zásahu do pozemku v souvislosti se zemními pracemi a při nevhodném způsobu založení objektu by mohla časem vstupovat do hry i ztráta stability svahu, který je zejména ve východní části staveniště poměrně strmý. Nelze ani vyloučit alespoň občasný výskyt podzemní vody.

Průzkum podloží zájmového území nepotvrdil výskyt jakékoliv ekologické zátěže.

#### G) OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Situování stavby není v zájmovém území ovlivněno nutností respektovat stávající ochranná pásma staveb, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách.

Dle územně analytických podkladů se v zastavitelném území nenachází žádný hodnotný historický, kompoziční, civilizační nebo přírodní soubor. Území v okolí stavby není zasaženo jinými limity ochrany přírody a krajiny ani ochranným pásmem vodního zdroje, záplavového území nebo ochranným pásmem tzv. nepřirodního limitu.

Limitními jsou ochranná pásma technické infrastruktury stávajících inženýrských sítí a komunikací, která budou respektována.

V souvislosti s obecně přijatým výkladem zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, dle kterého tzv. území s archeologickými nálezy zahrnuje území České republiky s výjimkou území dotčených povrchovou těžbou, lze konstatovat, že se místo plánované stavby nachází na tzv. území s archeologickými nálezy, tedy v prostoru, kde lze předpokládat výskyt pozůstatků po minulé činnosti člověka z různých období prehistorického a historického vývoje lidstva.

V této souvislosti vzniká stavebníkovi povinnost zajištění záchranného archeologického výzkumu podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Stavebník v rámci přípravy stavby oznámí záměr místně příslušnému pracovišti Archeologického ústavu Akademie věd České republiky. Před zahájením záchranného archeologického výzkumu je stavebník povinen uzavřít s Archeologickým ústavem Akademie věd ČR a oprávněnou organizací dohodu o podmínkách provedení výzkumu.

Je třeba zdůraznit, že včasné oznámení zamýšleného zásahu do terénu na území s archeologickými nálezy není pouze ve veřejném zájmu na ochraně archeologického dědictví, ale je v zájmu stavebníka, neboť teprve na základě odborného vyhodnocení daného území lze odhadnout složitost archeologických situací a jim úměrnou personální, časovou a s tím související také finanční náročnost archeologického výzkumu. Je zřejmé, že čím dříve dojde k oznámení zamýšlené činnosti dle zákonného ustanovení, tím dříve bude archeologický výzkum zahájen, a tudíž bude možné minimalizovat nezbytný odklad stavebních prací. Není vyloučeno, že odhad nákladů na provedení archeologického výzkumu např. na místě intenzivního osídlení v minulosti může převýšit výši rozpočtu na vlastní stavební práce. Povinnost umožnit Archeologickému ústavu Akademie věd ČR nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum je, jak bylo konstatováno, stanovena ze zákona. Vlastní okolnosti strpění záchranného archeologického výzkumu se vážou na uzavření výše zmíněné dohody podle § 22 odst. 1 zákona, která specifikuje podmínky, za nichž bude proveden.

Návrh dohody předkládá stavebníkovi či vlastníkovu pozemku výkopce, tj. Archeologický ústav Akademie věd ČR, resp. oprávněná organizace, na základě jím splněné ohlašovací povinnosti vůči Archeologickému ústavu Akademie věd podle § 22, odst. 2 zákona.

#### H) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Staveniště se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### I) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ,

Navržené objekty mění svoji zastavěnou plochu, nicméně nedochází k zásadním úpravám architektonického řešení a urbanistického uspořádání zájmového území. Objekty budou využívány k původním účelům. Nedojde tedy ke změně vliv stavby na její okolí.

Bez zásadních změn zůstává i uspořádání odtokových poměrů. Srážkové vody ze střechy garáží a volných ploch a administrativní budovy jsou napojeny do stávající jednotné kanalizace. Dešťové vody ze střechy přístřešku budou zasakovány. Srážkové vody ze střechy budou svedeny do nově vytvořených vsakovacích rýh. Okolí stavby není nijak zásadně měněno, do povrchového odvádění srážkových vod nebude nijak zasahováno.

Realizace stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky a nevyžaduje provádění opatření na ochranu okolí stavby. Odtokové poměry z dotčeného území nebudou realizací stavby nijak ovlivněny.

#### J) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Realizace stavby vyžaduje demolici stávajících objektů dílen a garáží.

Realizace stavby nevyžaduje kácení dřevin.

#### K) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

K dotčení pozemků zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa navrženou novostavbou nedochází.

#### L) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Řešená stavba se nachází v zastavitelném území města Bystřice nad Pernštejnem. Příjezd k posuzovanému objektu je možný po stávající zpevněné místní komunikaci. Místem stavby jsou pozemky po demolici stávajících objektů střediska a stávají zpevněná plochy, prostá vzrostlá zeleně.

Vodovod:

Zdrojem pitné vody pro celé středisko je veřejný vodovod a stávající vodovodní přípojka vedená do vodoměrné šachty investora, bude zcela ponechána bez úprav. Z důvodu kolize navržených objektů se stávajícím rozvodem vody je nutné vybudování nového potrubí mimo tuto stavbu.

Kanalizace

V areálu je stávající jednotná kanalizace, do které je zaústěna dešťová voda ze střech objektů i splašková kanalizace z objektů. Část kanalizace bude z důvodu kolize s nově navrženými stavebními objekty přeložena, systém jednotné kanalizace zůstane zachován.

Elektro silnoproud:

Objekt je nyní napojen na NN rozvody dle stávající smlouvy o připojení. Stávající přípojka pro nové řešení haly již nebude dostačující vzhledem k jinému umístění hlavního rozvaděče. Bude nově natažen přívodní kabel do nového umístění RH od sloupů VN.

Plyn:

Středotlaká přípojka je napojena na stávající středotlaký plynovod vedený před vjezdovou bránou do areálu ČOV. STL přípojka je ukončena na pozemku investora (na hranici parcely), v objektu měření a regulace.

Vnitřním rozvodem plynu jsou napojeny stávající objekty dílen a administrativní budova.

Komunikační systém:

Příjezd řešeným objektům je možný po stávající veřejné zpevněné komunikaci, silnici I. třídy č. 19 ve směru Bystřice nad Pernštejnem – Štěpánov nad Svratkou a dále po navazující veřejně přístupné účelové komunikaci na pozemcích parcelních čísel 1349/9, 1349/11, 1349/6 a 1449/10 do areálu střediska a dále po stávajících zpevněných manipulačních plochách přímo až k řešenému objektu.

Základní komunikační propojení stávajícího objektu s veřejnou dopravní infrastrukturou nebude nijak měněno, dopravní řešení vychází z původního uspořádání území.

Přístup do areálu zůstává zachován bez změn.

#### M) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Stavba nemá časové vazby na podmiňující vyvolané nebo související investice.

#### N) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ

p.č.1351/1

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: ostatní plocha  
Plocha (m2): 3315  
BPEJ: -

p.č.1354

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: ostatní plocha  
Plocha (m2): 225  
BPEJ: -

p.č.3230

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Plocha (m2): 143  
BPEJ: -

p.č.1352

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: ostatní plocha  
Plocha (m2): 159  
BPEJ: -

p.č.1353

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Plocha (m2): 102  
BPEJ: -

p.č.1351/2

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Plocha (m2): 42  
BPEJ: -

p.č.3229

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, A.S.,  
SOBĚŠICKÁ 206, 638 00 BRNO

Dr. pozemku: zastavěná plocha a nádvoří  
Plocha (m2): 42  
BPEJ: -

Identifikace pozemků v řešeném území:

Obec:

Bystřice nad Pernštejnem [595411]

Katastrální území:

Bystřice nad Pernštejnem [616958]



O) SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.

Žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma realizací navrhované stavby nevznikají.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

#### A) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Předmětem projektové dokumentace je revitalizace střediska v Bystřici nad Pernštejnem.

##### STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY:

SO 00 BOURANÉ OBJEKTY	- demolice
SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY	- novostavba
SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU	- novostavba
SO 03 PŘÍSTŘEŠEK	- novostavba

##### SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

- změna dokončené stavby

Stávající objekt postavený tradiční technologií zděním z plných cihel, stropní konstrukce jsou z prefabrikovaných dílů, stěny konstrukci tvoří dřevěný krov jehlanového tvaru. V suterénu jsou patrné vlivy pronikající vlhkosti do zdiva. Stěna u schodiště vykazuje statické porušení, trhlinu ve zdivu v místě přechodu mezi podsklepenou a nepodsklepenou částí. Tato porucha je s největší pravděpodobností způsobena založením na nevhodném namrzavém podloží v příliš malé hloubce.

##### IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

- novostavba + změna dokončené stavby

Stávající zpevněné plochy jsou s povrchem z asfaltobetonu, plochy jsou v dobrém stavu a budou v maximální míře zachovány.

##### IO 02 OPLOCENÍ

- změna dokončené stavby

Současné oplocení areálu tvoří plotové poplastované pletivo výšky 1800 mm na železobetonových betonových sloupcích. Nad pletivem je tažen ostnatý drát. Pletivo je pokleslé, nosné dráty jsou místně potrhány, plotové sloupky jsou vychýleny ze svislé polohy, plot nemá podhrabové desky

##### IO 03 SOUWISEJÍCÍ INVESTICE

- změna dokončené stavby

Stávající telekomunikační vzdušný kabel vedený na sloupech veřejného osvětlení.

#### B) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Soubor stavebních objektů je určen pro provozování vodárenských služeb.

STAVEBNÍ OBJEKT	ÚČEL UŽÍVÁNÍ
SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY	dočasné skladování zeminy
SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU	řadová garáž skupiny 1 (5 stání) řadová garáž skupiny 2 a3 (5 stání) vodoinstalační dílna sklad vodoinstalačního materiálu
SO 03 PŘÍSTŘEŠEK	odstavení přívěsů, cisteren
SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY	admin. a hygienické zázemí střediska

INŽENÝRSKÉ OBJEKTY:	
IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY	komunikační plochy
IO 02 OPLOCENÍ	ochrana před vstupem nepovolaných osob
IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	

c) trvalá nebo dočasná stavba

Objekty budou stavbami trvalými.

D) INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V projektové dokumentaci jsou zohledněny požadavky vyhlášky č. 268/2009 a technických požadavcích na stavby v aktuálním znění pozdějších předpisů.

Zpracovatel projektové dokumentace garantuje soulad všech základních požadavků na územně technické i stavebně technické řešení navrženého souboru staveb i jejich účelového a stavebně technického řešení s platnými podmínkami obecných technických požadavků na výstavbu.

S ohledem na umístění a účel objektů budou učiněna opatření umožňující prostý přístup osob s omezenými schopnostmi pohybu i orientace. S trvalým užíváním objektu těmito osobami není uvažováno.

E) INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

V průběhu zpracování návrhu projektové dokumentace v rozsahu požadovaném pro povolení nově navržených staveb bude zásadní stavebně technická a provozní problematika znovu ověřena, předem konzultována a opodstatněně vznesené připomínky investorů stavby, dotčených orgánů státní správy, správců inženýrských sítí i ostatních dotčených osob budou v rámci projednávání návrhu v definitivní podobě projektové dokumentace zohledněny.

Limitními jsou ochranná pásma technické infrastruktury stávajících a navrhovaných inženýrských sítí a komunikací, která budou respektována.

V projektové dokumentaci jsou zohledněny připojovací podmínky správců jednotlivých sítí technické infrastruktury. Dále jsou dodrženy požadavky na minimální vzdálenosti při křížení a při souběhu inženýrských sítí.

F) OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Nároky na ochranu staveb podle jiných právních předpisů nevznikají.

G) NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY

ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ A TECHNICKÉ PARAMETRY OBJEKTU:

SO 00 BOURANÉ OBJEKTY

DÍLNA, SKLAD PARCELNÍ ČÍSLO 1352:

Zastavěná plocha	:	159 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	696 m <sup>3</sup>

GARÁŽE PARCELNÍ ČÍSLO 1353:

Zastavěná plocha	:	102 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	488 m <sup>3</sup>

GARÁŽE PARCELNÍ ČÍSLO 1351/2:

Zastavěná plocha	:	42 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	177 m <sup>3</sup>

GARÁŽE PARCELNÍ ČÍSLO 3229:

Zastavěná plocha	:	42 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	:	177 m <sup>3</sup>

SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY

Délka stěny	[m]	:	78,60
Výška stěny	[m]	:	max. 3,1 m nad úroveň zp. plochy
PODLAHOVÁ PLOCHA CELKOVÁ	:		0 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek	:		0
Počet bytů	:		0
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	:		48 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	:		146 m <sup>3</sup>

SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

Počet podzemních podlaží	:		1
Počet nadzemních podlaží	:		1
Požární výška objektu	[m]	:	0,00
Výška okapu	[m]	:	4,12 * 7,07 * 5,10
Výška hřebene	[m]	:	5,12 * 8,06 * 5,88
PODLAHOVÁ PLOCHA CELKOVÁ	:		472,38 m <sup>2</sup>
Nebytová část	:		472,38 m <sup>2</sup>
Plocha bytová	:		0,00 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek	:		2
Počet bytů	:		0
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	:		499 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	:		3785 m <sup>3</sup>

SO 03 PŘÍSTŘEŠEK

Počet podzemních podlaží	:		1
Počet nadzemních podlaží	:		1
Požární výška objektu	[m]	:	0,00
Výška okapu	[m]	:	4,855
Výška hřebene	[m]	:	5,870
PODLAHOVÁ PLOCHA CELKOVÁ	:		256 m <sup>2</sup>
Nebytová část	:		256,00 m <sup>2</sup>
Plocha bytová	:		0,00 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek	:		1
Počet bytů	:		0

ZASTAVĚNÁ PLOCHA	:	272 m <sup>2</sup>
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	:	1765 m <sup>3</sup>

#### SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

Rozměr objektu	[m]	:	13,870 x 11,410
Počet podzemních podlaží		:	1
Počet nadzemních podlaží		:	2
Požární výška objektu	[m]	:	3,215
Výška okapu	[m]	:	7,290, 6,665
Výška hřebene	[m]	:	11,00
PODLAHOVÁ PLOCHA CELKOVÁ	:		180,56 m <sup>2</sup>
Nebytová část	:	58,81+110,39+11,36=	180,56 m <sup>2</sup>
Plocha bytová	:		0,00 m <sup>2</sup>
Počet funkčních jednotek	:		1
Počet bytů	:		0
ZASTAVĚNÁ PLOCHA	:		143 m <sup>2</sup> - NEMĚNÍ SE

#### IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

CELKOVÁ ZASTAVĚNÁ PLOCHA	:	1541 m <sup>2</sup>
Stávající asfaltobetonové plochy bez úprav		924 m <sup>2</sup>
Stávající asfaltobetonové plochy úpravami		333 m <sup>2</sup>
Nové asfaltobetonové plochy		284 m <sup>2</sup>

#### IO 02 OPLOCENÍ

BOURANÉ PLOTY CELKEM	:	286,2 m
Bouraný plot plotové pletivo na bet. sloupcích:		285 m
Bouraná branka	:	1,2 m
NOVÉ PLOTY	:	243,2 m
Plot svařované sítě	:	136 m
Plot - plotové pletivo na sloupcích	:	106 m
Branka	:	1,2 m

#### IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Délka přeložky telekomunikační přípojky	:	97 m
-----------------------------------------	---	------

#### H) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

*potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.*

##### ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, PŘEDPOKLAD SPOTŘEBY VODY:

Spotřeba vody v areálu zůstává beze změn. V nově budovaném objektu bude osazeno pouze umyvadlo pro občasné umytí rukou v dílně, stejně jako v původním objektu. Počet zaměstnanců je neměnný.

##### PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH VOD:

Produkce splaškových vod v areálu zůstává beze změn. Počet zařizovacích předmětů a počet zaměstnanců se nemění.

#### ELEKTRICKÁ ENERGIE:

Je předpoklad, že se celková spotřeba elektrické energie v areálu nezmění. Strojní zařízení bude přemístěno z původní dílny do nové, navíc sice budou osazena sekční vrata, ale v objektu bude instalováno nové LED osvětlení a bude také vyměněno stávající výbojkové venkovního osvětlení za nová LED svítidla.

#### SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

Název, zařízení	Instalovaný výkon $P_i$	Soudobost	Soudobý výkon $P_s$
Osvětlení hala + vestavky + VO	15	0,5	7,5
Zásuvkové obvody hala	35	0,4	14
Technologie	16	0,5	8
Zařízení VZT	15	0,9	13,5
Ostatní budovy	20	0,9	18
Vrata, můstky	5	0,4	2
Vytápění	10	0,75	7,5

Celkový instalovaný příkon  $P_i = 85 \text{ kW}$   
 Celkové výpočtové zatížení  $P_s = 70,5 \text{ kW}$   
 Celková soudobost (0,7)  $P_{cs} = 50 \text{ kW}$

#### PLYN:

Středotlaká přípojka je napojena na stávající středotlaký plynovod vedený před vjezdovou bránou do areálu ČOV. STL přípojka je ukončena na pozemku investora (na hranici parcely), v objektu měření a regulace.

Vnitřním rozvodem plynu jsou napojeny stávající objekty dílen a administrativní budova.

#### Stávající spotřeba zemního plynu

##### *SO 04 Administrativní budova (beze změn)*

BAXI LUNA HT 1.280, výkon max.28,0kW, spotřeba zemního plynu max.3,34m<sup>3</sup>/h,

Osazena kaskáda 2ks – tzn. 6,68 m<sup>3</sup>/h

##### *Původní objekty skladů a dílny (nyní demolován)*

BAXI LUNA HT 1.280, výkon max.28,0kW, spotřeba zemního plynu max.3,34m<sup>3</sup>/h

*Celkem stávající spotřeba řešeného areálu – 10,02 m<sup>3</sup>/h*

#### Plánovaná spotřeba zemního plynu

SO 04 Administrativní budova 6,68 m<sup>3</sup>/h

##### SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

De Dietrich INNOVENS MCA 45, výkon max.43,0kW, spotřeba zemního plynu max.4,4m<sup>3</sup>/h

***Celkem plánovaná spotřeba řešeného areálu – 11,08 m<sup>3</sup>/h***

#### DEŠŤOVÉ VODY

Stávající odtokové poměry v území nebudou situováním nově navrhovaných nadzemních stavebních objektů významně změněny. Srážkové vody dopadající na nezastavěnou plochu pozemku budou i nadále přirozeně vsakovány. Srážkové vody dopadající na zpevněné plochy a střechy objektů budou i nadále odváděny stávajícím systémem odkanalizování. Investiční záměr neřeší a neposuzuje možnosti zasakování spadlých balastních atmosférických srážek do horninového prostředí či vybudování akumulární soustavy určené k provoznímu využití srážkových vod.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH SRÁŽKOVÝCH VOD ZE STŘECHY OBJEKTU:

ODVODŇOVANÁ PLOCHA	DRUH PLOCHY	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	ODTOKOVÝ SOUČINITEL	REDUKOVANÁ PLOCHA (m <sup>2</sup> )
Opěrná stěna SO 01	A	48	0,9	43
Střecha SO 02	A	499	0,9	449
Střecha SO 03	A	272	0,9	245
Střecha SO 04	A	143	0,9	129
Zpevněná plochy IO 01 + skládovací boxy	B	11603	0,9	10 443
Travnaté plochy	C	1497	0,05	75
Součet redukováných ploch:				11 383
Dlouhodobý srážkový normál (mm/rok)				750
Roční množství odváděných srážkových vod Q (m <sup>3</sup> /rok)				8 538

VÝPOČET ODVÁDĚNÝCH SRÁŽKOVÝCH VOD - PŘÍVALOVÝ DĚŠŤ

ODVODŇOVANÁ PLOCHA	INTENZITA DEŠŤE r (l/(s.m <sup>2</sup> ))	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	ODTOKOVÝ SOUČINITEL	ODTOK Q (l/s)
Střecha	0,03	960	1	28,8
Zpevněné plochy	0,03	11603	0,9	313,3
Travnaté plochy	0,03	1497	0,5	22,5
CELKOVÝ ODTOK DEŠŤOVÝCH VOD (l/s) :				364,5

Dešťové vody ze střechy a komunikačních ploch jsou svedeny a zaústěny do stávající kanalizační přípojky.

PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ:

Hospodaření s odpady:

Produkované množství a druhy odpadů a emisí z provozu objektu jsou uvedeny pro jeho předpokládané využití.

Kategorizace odpadů produkovaných provozem stavby je provedena v souladu s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. Uvedeno je předpokládané složení:

kód odpadu	druh odpadu	množství (t/rok)	kategorie	způsob odstranění
200301	směsný komunální odpad	1,0	O	předání oprávněné osobě
200303	uliční smetky	1,0	O	předání oprávněné osobě
200201	Biologický odpad - tráva	2,0	O	předání oprávněné osobě
200304	Kal ze septiků a žump	14,0	0	předání oprávněné osobě
200306	Odpad z čištění kanalizace	0,2	0	předání oprávněné osobě

Provoz objektu bude zdrojem emisí v souvislosti s instalací nového stacionárního zdroje vytápění, plynového kotle De Dietrich INNOVENS MCA 45, výkon max.43,0kW, spotřeba zemního plynu max.4,4m<sup>3</sup>/h. Třída Nox: 5, množství spalin min./max. 14/69 kg/h

Instalaci kotle dojde k navýšení současného instalovaného výkonu z 28 na 43 kW.

## I) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY

Provedení investičního záměru stavebník předpokládá realizovat v průběhu 5 roků

Termín zahájení stavby: červen 2019  
Termín dokončení stavby: prosinec 2026

Realizace se předpokládá následujících etapách:

- I. ETAPA      SO 00 BOURANÉ OBKETY  
                  SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY  
                  SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU  
                  IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY  
                  IO 02 OPLOCENÍ  
                  IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE
- II. ETAPA      SO 03 PŘÍSTŘEŠEK
- III. ETAPA     SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

## J) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Předpokládaný náklad stavby:

SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY	1 600 000 Kč
SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU	9 000 000 Kč
SO 03 PŘÍSTŘEŠEK	3 264 Kč
SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY	960 000 Kč
IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY	1 330 000 Kč
IO 02 OPLOCENÍ	1 690 000 Kč
IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	250 000 Kč
CELKOVÝ INVESTIČNÍ NÁKLAD STAVBY:	14 833 264 Kč

## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### A) URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Staveniště se nachází v zastavitelném území obce, navržené objekty nahradí stávající objemově menší objekty a neovlivní urbanistické ani kompozičně prostorové řešení území.

Navržený investiční záměr navazuje na současnou vnitřní dispozici stávajícího areálu. Koncepce postupné realizace investičního záměru vychází z co nejefektivnějšího využití určeného území včetně vazeb na stávající technické zázemí a vybudovanou technickou infrastrukturu. Z hlediska začlenění areálu firmy VAS a.s. do území ploch pro technickou infrastrukturu se jedná o zcela samostatný stavební soubor, provozně i komunikačně nesouvisející se stávající přilehlou zástavbou.

Nové objekty výškově doplňují stávající objekt administrativní budovy a budou nižší jak tato budova. Areál po dostavbě nenaruší panorama města ani okolní krajinný ráz.

## B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.

Celkový architektonický výraz koresponduje s účelem stavby. Navržený stavební celek je charakteristický svým objemem, s čitelným oddělením garáží a technickoadministrativní části. Základnu hmotové kompozice stavebního souboru tvoří symetricky uspořádaná jednodlná hala s odstupňovanou podlahou a střešními rovinami.

Nedílnou součástí řešení je předpolí areálu směrem k obslužné a příjezdové komunikaci.

Použité stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby stavba splňovala požadavky příslušných prováděcích předpisů vztahujících se k obecným technickým požadavkům na výstavbu po celou dobu své životnosti za předpokladu provádění běžné údržby stavby. Stavba bude realizována ověřenými postupy za využití tradičních materiálů a výrobních technologií. Jako stavební materiály, prvky a konstrukce jsou použity pouze takové materiály, jejichž kvalita byla průkazně ověřena jak certifikací, tak zejména dlouhodobými zkušenostmi z provádění staveb. Veškeré stavební materiály a prvky použité na stavbě budou mít platná prohlášení o shodě. Návrh stavby je řešen tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým bude stavba vystavena, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, případně jiné destruktivní poškození stavby nebo její části nebo přilehlé stavby, větší stupeň nepřípustného přetvoření, které může narušit stabilitu stavby, poškození nebo ohrožení provozuschopnosti.

Barevné řešení povrchové úpravy objektu koresponduje a navazuje na stávající barevné řešení.

### SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY

Jedná se o prvky z prostého betonu s kónickými nálitky v horní ploše a stejným vybráním ve spodní ploše pro zamezení posunu prvků mezi sebou, které lze přirovnat ke stavebnici Lego. Systém Rieder-Bloc funguje jako gravitační (tížní) a tuto svoji stabilitu si zachovává i do větších výšek (4-5 m)

### SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

Architektonicky řešená stavba vykazuje charakteristické znaky průmyslové zástavby, kterými jsou tvar halového objektu se sedlovou střechou a materiálové řešení z plechových sendvičových panelů.

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru s ocelovou nosnou konstrukcí kotvou do betonových základových konstrukcí se sedlovými střechami, které jsou výškově odstupňovány podle účelu jednotlivých částí.

Hlavní plochy objektu budou světle šedého až stříbrného odstínu, lemovací prvky a okapový systém bude modrého odstínu. Výplně otvorů jsou navrženy modrého odstínu.

### SO 03 PŘÍSTŘEŠEK

Architektonicky řešená stavba vykazuje charakteristické znaky průmyslové zástavby, kterými jsou tvar halového objektu se sedlovou střechou a materiálové řešení, kterým je ocelová nosná konstrukce a střešní krytina z trapézového plechu.

Jedná se o objekt čtvercového půdorysu s ocelovou nosnou konstrukcí kotvenou do betonových základových konstrukcí se sedlovou střechou. Objekt nebude opláštěný, bude mít volné obvodové stěny, polovina podlahové plochy objektu bude opatřena oplocením s vjezdovou bránou.

### SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

Architektonicky řešená si stavba zachová svůj původní vzhled administrativně provozní budovy, bude zachován tvar jehlanové střechy, počty a tvary okenních výplní ve všech průčelích.

Jedná se o objekt čtvercové půdorysu s přístavbou schodiště postavený tradiční zděnou technologií z plných cihel na betonových základových pasech s jehlanovou střechou.

Objekt je zastřešen valbovou střechou se skládanou krytinou z tašek červeného odstínu.

Výplně otvorů jsou navrženy odstínu bílého.



### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

---

#### SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY

Hlavní funkcí objektu je statické zajištění zářezu do stávajícího terénu a vytvoření prostoru pro dočasné skladování výkopové zeminy.

#### SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

Hlavní funkcí objektu je vytvoření odpovídajících prostor pro odstavení provozní mechanizace a automobilů. Objekt je stavebně i provozně rozdělen do tří částí. V levé části je nevytápěná řadová garáž o pěti stáních, ve středové části je řadová garáž o celkem pěti stáních. Tři stání pro nákladní vozidla, a jedno stání pro traktor a jedno stání pro kolový bagr (JCB). V pravé části je pak vodoinstalační dílna a sklad vodoinstalačního materiálu.

#### SO 03 PŘÍSTŘEŠEK

Hlavní funkcí objektu je vytvoření odpovídajících prostor pro odstavení tažených a nesených strojů, přívěsů, cisteren apod.. Objekt je rozdělen plotem na dvě části. Za oplocením budou ukládány drobné stroje a přívěsy, pod volnou plochou budou přívěsy vlečka, cisterna.

#### SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

Objekt tvoří provozně administrativní zázemí provozu střediska VAS. Nedochází k žádným změnám v dispozičním ani funkčním využití objektu.

### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

---

S ohledem na umístění a účel objektů budou učiněna opatření umožňující prostý přístup osob s omezenými schopnostmi pohybu i orientace. S trvalým užíváním objektů těmito osobami není uvažováno.

### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

---

Při výstavbě a provozu je bezpodmínečně nutno dodržovat zákon č. 309/2006 o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále platí nařízení vlády č. 378/2001 Sb., č. 632/2005 Sb., č. 591/2000 Sb. a č. 101/2005 Sb.

Dále jsou v platnosti:

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při běžném provozu objektu nedochází k ohrožení zdraví pracovníků. Všechny pohyblivé části jsou zakryty a elektrická zařízení chráněná ochranou nulováním, pospojováním a zemněním podle požadavku prostředí /CSN 33 2310/.

Opravy a údržby zařízení je možno provádět pouze při jejich odpojení od elektrické sítě. Opravář a údržbář musí mít předepsanou kvalifikaci ve smyslu ČSN 34 3100.

Z hlediska prevence je nutno nechávat technologické zařízení prohlédnout servisním technikem alespoň 2x ročně. Podrobné pokyny pro uvádění do provozu, obsluhu a údržbu zařízení jsou součástí průvodní technické dokumentace.

Všichni pracovníci musí být proškoleni dle příslušných předpisů.

Všichni pracovníci, pokud to charakter jejich práce vyžaduje, musí povinně používat ochranné pracovní pomůcky. Při práci se zařízeními je nutno dbát běžných bezpečnostních předpisů a pracovních postupů. Především je nutno dbát zvýšené opatrnosti při práci s elektrickými zařízeními.

Elektrická zařízení je nutno v předepsaných termínech kontrolovat a revidovat.

Technickou prohlídku může provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací.

Elektrické rozvody nutno udržovat ve stavu odpovídajícím elektrotechnickým předpisům.

Před uvedením všech instalovaných zařízení do provozu budou zpracovány výchozí revizní zprávy.

Elektrické rozvody se budou udržovat ve stavu odpovídajícím elektrotechnickým předpisům. Pracovníci určení k obsluze a práci na elektrických zařízeních budou prokazatelně poučeni, způsob vypínání a zapínání strojů s ohledem na výpadky napětí bude popsán v místních provozních předpisech. Elektrotechnické práce nesmí být prováděny s výpomocí.

Pracovníci budou odborně proškoleni a seznámeni s obsluhou jednotlivých strojů, veškeré seřizovací a údržbářské práce mohou být na stroji prováděny pouze za klidu stroje.

Technickou prohlídku může provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací. V blízkosti stroje není dovoleno uskladňování a hromadění materiálu.

Dodavatelé montážních prací řádně poučí uživatele o provozu a funkcích zařízení a o provádění jejich kontroly.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

### A) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Opěrná stěna je navržena jako gravitační, uložená na základových prazích a základovém pásu. Vlastní stěna bude montovaná z prefabrikovaných dílců.

Objekt garáží bude mít ocelovou nosnou konstrukci uloženou na základových železobetonových patkách a pásech, obvodové stěny a střešní plášť je navržen z plechových sendvičových panelů.

Objekt přístřešku bude mít ocelovou nosnou konstrukci uloženou na základových železobetonových pásech, objekt nebude opláštěný a střešní krytina bude z trapézového plechu.

Administrativní budova je stávající objekt postavený tradiční zděnou technologií z plných cihel, stropní konstrukce jsou montované z prefabrikovaných dílců, střešní konstrukce dřevěný krov se skládanou betonovou krytinou.

### B) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

#### SO 00 BOURANÉ OBJEKTY

- demolice

Objekty dílny a garáží jsou přízemní postavené tradiční zděnou technologií z pálených cihel popřípadě z cihelných bloků, tloušťka zdiva je 300 a 450 mm. Stropní konstrukce jsou montované z prefabrikovaných železobetonových stropních desek a panelů. Na spádové vrstvě škváry jsou uloženy plynosilikátové desky a na nich pak hydroizolační souvrství z asfaltovaných pásů.

Objekt je staticky nezávislý na okolních stavbách a ani okolní stavby nejsou staticky závislé na demolovaném objektu.

#### SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY

- novostavba

Technický popis

Jedná se o prvky z prostého betonu s kónickými nálitky v horní ploše a stejným vybráním ve spodní ploše pro zamezení posunu prvků mezi sebou, které lze přirovnat ke stavebnici Lego. Uvnitř Rieder-Blocu jsou otvory ø 150 mm, kterými mohou procházet svorné pozinkované tyče sloužící pro sepnutí stěn při vyšších montážních výškách. Systém Rieder-Bloc funguje jako gravitační (tížní) a tuto svoji stabilitu si zachovává i do větších výšek (4-5 m) při skladování lehčích materiálů, např. odpadů. Při skladování těžkých materiálů nebo tlaku zásypového materiálu u opěrných zdí je třeba zajistit stabilitu proti bočnímu tlaku pomocí výše uvedených svorných tyčí od výšky cca 2 m. Takto je možné tento systém vyskládat až do výšky 9 m.

Prvky a rozměry

Rozměrově je systém navržen v modulu 600 mm a jednotlivé prvky jsou tedy vyráběny šířky a výšky 600 mm a v délkách 600, 1200, 1800 a 2400 mm.

Založení

Založení se provádí jak na rostlý terén se štěrkovým podsypem nebo podkladním betonem, tak na betonový základ a betonovou nebo asfaltovou plochu. Při větších výškách a bočním tlaku se u všech případů provádí založení na příčné základové prvky se sepnutím se stěnou. Vše je vždy navrhováno statikem podle zadání.

## Povrchová úprava a barevné provedení

Prvky se standardně vyrábí hladké, v přírodním odstínu betonu. Podle přání zákazníka můžeme prvky vyrobit s povrchovou úpravou vložením matrice nebo s povrchem tryskaným, vymývaným a dále pak s vložením absorpčních dílců, které jsou určeny pro pohlcení hluku.

## Ekologie

Systém Rieder-Bloc nemá vliv na životní prostředí z hlediska funkčnosti, zdravotní nezávadnosti a výroby, jelikož se jedná o výrobek z přírodních materiálů a plně recyklovatelný.

## SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU

- novostavba

### Základy

Objekt je na severozápadní straně částečně proveden v zářezu. V této části je objekt pod západními a severními sloupy založen na širokém železobetonovém pasu, který je zároveň základem pro opěrnou stěnu. Pas je široký 2,8; 3,2 a 2,3 m. Vysoký je 0,4 m. V místě sloupů jsou nadbetonovány kotevní patky. Základová spára pasu je odstupňována podle úrovně podlahy horní stavby po 0,750 m. Vně objektu je na pasu provedena nadbetonávka pro zakotvení prefabrikovaných betonových bloků tvořících dřík opěrné stěny. Před betonáží tohoto stupně musí být ověřeny všechny rozměry, aby pas navazoval na modul systémových bloků. Bloky budou do pasu dodatečně kotveny. Systém kotvení a dříku opěrné stěny bude řešen dodavatelem systému.

Jižní a východní sloupy jsou založeny na dvoustupňových železobetonových patkách. Jen v místě většího vodorovného namáhání se provede společná patka pro více sloupů. První stupně základů jsou vysoké 0,4 m, druhé stupně jsou do úrovně kotvení sloupů, zpravidla 500 mm pod úroveň podlahy. Základové patky jsou propojeny pasem šířky 300 mm, lemujičím podlahovou desku, která je na něm uložena.

V místech dvou výškových skoků jsou navrženy pasy s opěrnou stěnou a kotevními nadbetonávkami pro mezilehlé sloupy. Spodní úroveň je široká 2,1 m a vysoká 0,4 m. Dřík opěrné stěny je tloušťky 300 mm.

Podlahová deska ve všech úrovních je navržena tloušťky 200 mm. Pod deskou musí být vytvořena pláň ze štěrkopísku s dosaženou mírou zhutnění  $E_{def,2} > 60 \text{ MPa}$ , při  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

Podrobnosti založení viz. Stavebně konstrukční řešení

### Konstrukční řešení

Půdorysné rozměry objektu SO02 jsou 35,4 x 15,2 m. Střecha na všech částech je navržena sedlová se sklonem 7°. Stavební objekt je rozdělen do 3 částí různých výšek a půdorysných rozměrů.

Střešní plášť je tvořen vaznicemi METSEC a střešním panelem tloušťky 120 mm. Stěny objektu jsou opláštěny panelem tloušťky 100 mm.

Garáž pro osobní automobily tvoří část konstrukce mezi osami 1 - 2. Rozpětí v tomto modulu je 6,190 m. Vnější tvar konstrukce je shodný s garáží pro nákladní techniku pouze střecha a podlaha jsou snížené. Podlaha je na úrovni -0,750 m. Výška OK u okapu je +3,250 m. Výšky ve hřebeni je +4,150 m.

Příčná vazba v ose 1 je tvořena rámem s kloubově kotvenými sloupy. Sloupy a příčle jsou navrženy z IPE profilů. Stěna je doplněna o dva štítové sloupy IPE a výměny pro vrata z profilu UPE.

Garáž pro nákladní / těžkou techniku tvoří největší část objektu SO02. Půdorysné rozměry jsou 19,3 x 15,0 m. Příčné vazby jsou navrženy na rozpětí 14,25 m a jejich modulová vzdálenost je 4,7 m. Podlaha je na úrovni +0,000 m. Výška OK u okapu je +7,000 m. Výška ve hřebeni je +7,900 m.

Hlavní příčná vazba je navržena jako rám s kloubově kotvenými sloupy. Sloupy a příčle jsou navrženy z válcovaných profilů IPE. Příčle jsou opatřeny náběhem délky 2,850 m ze svařovaného profilu Isv.

Štítové stěny jsou doplněny o dva štítové sloupy z profilu IPE. Příčle je připojena kloubově a působí jako spojitý nosník o 3 polích. Cca v polovině rozpětí sloupů jsou navrženy stabilizační trubky propojené se zavětrovacími kříži z kulatiny.

Část objektu „dílna a sklad“ má půdorysné rozměry 9,8 x 12,0 m. Rozpětí modulových os 7 - 9 je 4,7 m. Konstrukce je tvořena třemi vazbami oddělenými od konstrukce zbývajících částí. Výška OK u okapu je +5,750 m. Výška ve hřebeni je +6,500 m. Podlaha v této části je navržena na úrovni +0,750 m.

Příčná vazba v ose 7 a 8 je navržena jako rám s kloubově kotvenými sloupy. Sloupy a příčle jsou navrženy z profilu IPE. Příčle jsou doplněny o náběh délky 2,2 m ze svařovaného profilu Isv.

Štítová stěna je doplněna o štítový sloup z profilu IPE v polovině rozpětí vazby. Příčle je připojena kloubově a staticky působí jako spojitý nosník o dvou polích. Tuhost vazby je zajištěna zavětrovacími kříži a stabilizačními trubkami (tvoří rovněž pažník dveří).

- podrobnosti viz. samostatná příloha D.1.02.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Opláštění obvodových stěn je navrženo z plechových sendvičových panelů s tepelně izolačním jádrem z tuhé PUR pěny celkové tloušťky 100 mm, která budou kladeny horizontálně a budou kotveny přímo do sloupů nosné konstrukce. Požární odolnost sendvičových stěnových panelů je požadována EW 15.

Vnitřní dělicí stěna oddělující řadové garáže mezi sebou je řešena ze sendvičových panelů viz. obvodové stěny. Stěna oddělující garáž od navazující dílny a skladu bude také tvořena sendvičovými panely ale s tepelně izolační vrstvou z minerální vaty. Tato dělicí stěna bude požární stěnou a musí proto vykazovat požární odolnost minimálně EI 15.

Podlahu bude tvořit železobetonová deska tloušťky 200 mm vyztužená betonářskými sítěmi při obou površích.

#### Úprava fasády:

Hlavní plochy – stříbřitě šedý plech

Aktivní prvky – oplechování okapový systém, odstín modrý

#### Úprava soklové části:

Mozaiková omítka na nenasákavém extrudovaném polystyrénu např. apod., odstín šedý.

Okenní otvor bude osazen plastovými okny. Zasklení tepelně izolačním průhledným trojsklem s celkovým součinitelem prostupu tepla celého okna  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Na vnitřní straně okenních výplní budou osazeny plastové parapetní desky bílé barvy, z vnější strany bude osazen parapet z hliníkového plechu přírodního odstínu.

Vchodové dveře a vrata budou tepelně izolační s tepelně technickými vlastnostmi  $U_D = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Sekční vrata jsou uvažována Hörmann, typ SPU F42 - drážka S, povrch Stucco. Vrata v plném rozsahu odpovídají nové evropské normě 13241-1 pro bezpečné používání ručně a mechanicky ovládaných vratových zařízení.

Požadované výkonové charakteristiky tepelné a zvukové izolace, jakož i těsnosti a zatížení větrem jsou u nás plněny s odzkoušenými a certifikovanými hodnotami.

Křídlo vrat z dvoustěnných, žárově pozinkovaných ocelových lamel, výška 625/750mm. Hloubka 42 mm, s tepelnou izolací, vyplněné polyuretanovou pěnou dle DIN 4102 a DIN 18164. Třída hořlavosti B2 - normálně hořlavé.

PU lamely se základním nánosem polyesteru, z materiálu coil-coating v přednostním barevném odstínu zevně na základě v přednostním barevném odstínu, zevnitř na základě RAL 9002 šedobílá. Bez nánosu je kompletní rám zárubně a kování. Vyztužení vratového křídla, koncový úhelník / krycí víka v odstínu RAL 9002.

Střešní plášť tvoří ocelové vazničky ukládané po vlašsku a plechové střešní sendvičové panely tloušťky 120 mm s tepelně izolačním jádrem z tuhé PUR pěny.

V konstrukci podlahy bude umístěna hydroizolační a plynotěsná polyetylenová nebo PVC fólie tloušťky minimálně 1,5 mm uložená mezi netkané textilie 300 g/m<sup>2</sup>.

### SO 03 PŘÍSTŘEŠEK

- novostavba

Půdorysné rozměry objektu SO 03 jsou 16,0 x 16,0 m. Střecha na všech částech je navržena sedlová se sklonem 7°. Střešní plášť je tvořen vaznicemi METSEC a střešními plechy tloušťky 40 mm.

#### Základy

Konstrukční systém objektu je jednoduchý ocelový příčný rám z válcovaných profilů. Založení je navrženo plošné na základových pasech a patkách.

Objekt se nachází v místech s velkou mocností navážek a na hraně strmého svahu. Je zde navržena hluboká základová spára asi 2,6 m pod stávajícím terénem.

Navržené dva pasy jsou společné pro řadu sloupů. Pasy jsou navrženy jako železobetonové dvoustupňové. První stupeň šířky 3 metry je se zkoseným horním lícem tl. 0,6-0,4 m. Z pasů jsou vybetonovány bloky až na kotevní úroveň sloupů. Celý obvod objektu je lemovaný základovým pasem šířky 400 mm, na který se nadbetonuje podlahová deska tl. 200 mm.

Podlahová deska je navržena tloušťky 200 mm. Pod deskou musí být vytvořena pláň ze štěrkopísku s dosaženou mírou zhutnění  $E_{\text{def},2} > 60 \text{ MPa}$ , při  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Půdorysné rozměry objektu SO03 jsou 15 x 15 m. Výšky konstrukce u okapu je +4,855 m. Výška ve hřebeni je +5,870 m. Střecha je navržena sedlová se sklonem 7°.

Střešní plášť je tvořen vaznicemi METSEC a trapézovým plechem s výškou vlny 50 mm.

Stěny přístřešku jsou navrženy otevřené (bez opláštění).

Příčné vazby jsou navrženy na rozpětí 15 m a jejich modulová vzdálenost je 5 m. Statický konstrukce působí jako rám s kloubově kotvenými sloupy. Sloupy a příče jsou navrženy z válcovaných profilů IPE. Příče jsou opatřeny náběhem délky cca 3 m. Náběhy jsou navrženy ze svařovaného profilu Isv. V místě okapu jsou na sloupy osazeny konzolky IPE tvořící přesah střechy.

Tuhost konstrukce v příčném směru je dána tuhostí vazeb. Tuhost v podélném směru je zajištěna křížovým zavětrováním v rovině střechy a ve stěnách. Zavětrování je navrženo z kulatiny.

Kotvení sloupů je navrženo na úrovni -0,200 m (nutno koordinovat se základovými konstrukcemi). Kotvení bude realizováno lepenými kotvami. Přenos vodorovných sil zajistí smyková zarážka. Podlití patních plechů je navrženo 30 mm.

- podrobnosti viz. samostatná příloha D.1.03.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### Obvodové stěny

Opláštění obvodových stěn není navrženo.

### Konstrukce podlah

Podlahu bude tvořit železobetonová deska tloušťky 200 mm vyztužená betonářskými sítěmi při obou površích.

### Úpravy povrchů

Základní nosná ocelová konstrukce bude ve výrobě otryskána na stupeň čistoty Sa 2,5 a opatřena ochranným nátěrovým systémem odpovídajícím stupni korozní agresivity atmosféry dle ČSN EN ISO 12 944. Místa, v nichž bude nátěr během montáže poškozen, budou následně opravena, případně bude přetřena celá konstrukce.

Střešní vazničky budou zinkované a budou ponechány v přírodním odstínu zinku.

### Střešní konstrukce

Střešní plášť tvoří ocelové vazničky ukládané po vlašsku a trapézové střešní plechy tmavě šedého odstínu.

## **SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY**

- změna dokončené stavby

Objekt je založen na betonových pasech. Na části schodiště je patrné narušení zdiva, které je s největší pravděpodobností způsobeno založením v malé hloubce, čímž dochází k promrznutí základové spáry a pohybům, která způsobují praskliny ve zdivu. Navrženo je postupné podkopání a podbetonování základových pasů do nezamrzé hloubky.

Obvodové a nosné stěny jsou zděné z plných cihel na vápenocementovou maltu tloušťky 300 a 500 mm opatřené oboustranně vápenocementovými omítkami. Obvodové stěny budou z vnější strany opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (dále ETICS) s tepelně izolační vrstvou z desek z pěnového polystyrénu EPS-F tloušťky 150 mm a tenkovrstvou omítkou.

Vnitřní dělicí stěny jsou zděné z plných, dutých cihel nebo cihelných příčkovek, tloušťky 100 mm na vápenocementovou maltu a jsou oboustranně opatřeny vápenocementovými omítkami.

Stropní konstrukce nad suterénem a přízemím jsou z železobetonových stropních panelů PZD. Stropní konstrukce nad 2. NP je tvořena keramickými povaly, skelnou vatou, škvárovým posypem tepelnou izolací a OSB deskou.

Střešní konstrukci tvoří tradiční dřevěný krov vaznicové soustavy, dřevěným laťováním a skládanou krytinou z betonových tašek.

#### IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY

- novostavba + změna dokončené stavby

Současné zpevněné plochy mají asfaltobetonový povrch, jsou v dobrém stavu a budou proto v maximálně možné míře zachovány bez úprav. Z důvodu nutných výškových úprav pro zajištění odpovídajících vjezdů do navržených stavebních objektů dojde k výškovým úpravám stávajících ploch a budou doplněny také nové plochy. Část ploch, které budou z důvodu provádění úprav inženýrských sítí vybourány budou obnoveny do původního stavu včetně hutněných podkladních vrstev z drceného kameniva.

Hlavní funkcí navržených zpevněných ploch je vytvoření technicky odpovídajících komunikačních ploch pro provoz dopravních prostředků provozního střediska VAS. Vjezdová brána a současné napojení areálu na dopravní systém města zůstává bez úprav zachován. Upraveny budou pouze vnitřní areálové zpevněné plochy.

#### IO 02 OPLOCENÍ

- změna dokončené stavby

Současné oplocení areálu tvoří plotové poplastované pletivo výšky 1800 mm na železobetonových betonových sloupcích. Nad pletivem je tažen ostnatý drát.

Navržené oplocení při vjezdové bráně a kolem severní části areálu je navrženo ze svařovaných plotových dílců na ocelových sloupcích. Plot bude dole doplněn betonovými podhrabovými deskami a v horní části ostnatým žiletkovým drátem.

Plot ve styku s areálem ČOV a v jižní části areálu bude z poplastovaného pletiva na ocelových sloupcích, která bude v horní části doplněna ostnatým žiletkovým drátem.

#### IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

- změna dokončené stavby

Související investicí je přeložka stávajících vzdušných kabelových telekomunikačních přípojek.

#### C) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.

Projektová dokumentace prokazující statickým výpočtem, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřípustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Ponechané stavební konstrukce objektu nevykazují viditelné statické poruchy ani nadměrné deformace.

## B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

---

### A) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

---

V objektu nebudou instalovány komplety technologických ani technických zařízení. Ve vodoinstalační dílně budou osazeny jednotlivé stoje, pracovní stoly a skladovací skříňky. V provozu budou prováděny kompletace sestav, příprava potrubí a armatur pro montáž v terénu. Tyto přípravné práce probíhají v dílně nepravidelně a netrvají déle jak 4 hodiny.

### B) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

---

Dílna bude vybavena následujícím strojním zařízením. Všechny tyto stroje budou přemístěny ze stávající dílny. Do tohoto nového objektu, ze současné dílny nebude přemístěna pouze výheň.

- 1 SVÁŘECÍ INVERTOR
- 2 SVAŘOVACÍ STŮL
- 3 KOTOUČOVÁ BRUSKA, včetně zachytávání rozbroušeného materiálu do vody
- 4 KOTOUČOVÁ BRUSKA, včetně zachytávání rozbroušeného materiálu
- 5 ŘEZAČKA KOVU, MOBILNÍ
- 6 PÁSOVÁ PILA, PŘENOSNÁ
- 7 KOMPRESOR, MOBILNÍ
- 8 SLOUPOVÁ VRTAČKA
- 9 PRACOVNÍ STŮL
- 10 PRACOVNÍ STŮL
- 11 POLICOVÝ REGÁL 1100/600
- 12 SKŘÍŇKA 600/400
- 13 SKŘÍŇKA 600/300

## B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

---

Objekt SO 02 je v souladu s ČSN 73 08.. rozdělen do dvou požárních úseků, která od sebe budou odděleny odpovídajícími požárně dělícími konstrukce, objekt SO 03 bude tvořit jeden požární úsek. Objekt SO 04 Administrativní budova je posuzována jako změna staveb skupiny I. Požárně nebezpečné prostory všech objektů nezasahují jiné objekty.

Podrobně zpracováno v samostatných přílohách v dokumentaci jednotlivých objektů D.1.XX.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

## B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

---

Vytápěné objekty jsou podle požadavku investora řešeny tak, aby v co největší míře snížil energetickou náročnost objektu a potřebou tepla na vytápění.

Navržené stavební konstrukce bezpečně vyhovují doporučeným požadavkům na součinitel prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2/Z1 tepelná ochrana budov.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

### Zásady řešení parametrů stavby

#### Větrání

V objektu SO 02 Garáže, dílna... se nenacházejí trvalá pracovní místa, všechny prostory objektu jsou přirozeně větrané větracími mřížkami a okny.

Svařovací stůl má vlastní lokální odsávací zařízení s vyústěním výfuku přes obvodovou stěnu do ovzduší.

Požadovaná úroveň intenzity výměny vzduchu v jednotlivých prostorách bude zajištěna následovně:

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	Plocha	Výměna x/h		min. dávka	teplota	Druh větrání
		m <sup>2</sup>	min.	max.	m <sup>3</sup> /h	Ti (°C)	
101	GARÁŽ 1	84,60	2			5	přirozené mřížkami
102	GARÁŽ 2	274,29	2			5	přirozené mřížkami
103	DÍLNA VODOINSTALACÍ	55,39	2	6	762	18	přirozené okny, lokální odtaž
104	SKLAD VODOINST. MAT.	58,10	1	2	385		přirozené mřížkami

#### Vytápění

Zdrojem tepla pro objekt investora bude nový plynový závěsný kondenzační plynový kotel De Dietrich INNOVENS MCA 45 o výkonu 8,9-43,0 kW. Spotřeba zemního plynu 4,4 m<sup>3</sup>/h. Od plynového kotle bude dále proveden rozvod ÚT po objektu investora.

Topný systém je navržen jako dvoutrubkový se spodním rozvodem. Dispoziční rozmístění trubních rozvodů viz projektová dokumentace. Veškeré trubní rozvody jsou spádovány tak, aby bylo možné systém vypustit a odvzdušnit. Rozvod ÚT bude proveden z lisované uhlíkové pozink. oceli.

Výpočet potřeby tepla pro vytápění budovy byl proveden dle ČSN 06 0210 v krajině s intenzivními větry, osaměle stojící budova, s venkovní teplotou - 17°C. Instalovaný výkon v celém objektu je navržen tak, aby pokryl tyto tepelné ztráty.

#### Denní osvětlení vnitřních prostor

V objektu SO 02 GARÁŽ, DÍLNA ...nebudou s trvalým pobytem osob. Prostory garáží jsou orientačně prosvětleny prosklenými pásy ve vratových výplních. Pro osvětlení dočasného pracoviště v prostoru dílny je navrženo okno a prosvětlovací pásy ve vrátech.

V objektu SO 04 ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA jsou trvalá pracovní místa. Vnitřní prostory mají zajištěné přirozené denní i umělé osvětlení. Navrženým zateplením nedojde k ovlivnění úrovně denního osvětlení v jednotlivých prostorech. Velikost i členění oken bude zachováno podle současného stavu.

#### Umělé osvětlení

V objektu budou osazena zářivková nebo žárovková svítidla, kterými bude dosaženo požadované úrovně osvětlení. V celém objektu budou demontována stávající žárovková svítidla a budou osazena nová svítidla moderního typu, kterými bude dosaženo požadované úrovně osvětlení – výpočet umělého osvětlení viz samostatná příloha B.3

#### Oslunění

Bez požadavku na proslunění vnitřních prostor

#### Zásobování vodou

Spotřeba vody v areálu zůstává beze změn. V nově budovaném objektu bude osazeno pouze umyvadlo pro občasné umytí rukou v dílně, stejně jako v původním objektu. Počet zaměstnanců je neměnný.

Stávající vodovodní přípojka vedená do vodoměrné šachty investora bude zcela ponechána. Z vodoměrné šachty je dále vedeno stávající potrubí IPE 90 podél řešeného areálu ukončené podzemním hydrantem (H1). Z tohoto potrubí je provedeno přípojně potrubí do řešeného areálu vedené nyní mezi stávajícími garážemi. A dále k jednotlivým objektům. Z důvodu demolice těchto garáží a výstavby na jejich místě nové budovy je nutné zrušení tohoto přípojně potrubí pro areál a vybudování nového potrubí mimo tuto stavbu. Nové přípojně potrubí PE100



SDR11 DN90 bude napojeno níže na hlavní potrubí vedené od VŠ. Hlavní potrubí se zkrátí za místo připojení a přemístí se stávající koncový hydrant H1. Po areálu se provede nový rozvod. Stávající potrubí do správného objektu opět dopojit.

Odpady produkované provozem stavby ve smyslu Vyhlášky č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů:

Druh odpadu		Množství (t)	Způsob odstranění
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	0,800	odvoz na odpovídající skládku
12 01 02	Úlet železných kovů	2,100	odvoz na odpovídající skládku
1201 13	Odpady ze svařování	0,011	odvoz na odpovídající skládku
12 01 20*	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály obsahující nebezpečné látky	1,800	odvoz na odpovídající skládku
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20		

#### Zásada řešení vlivu stavby na okolí

Vibrace - v objektech ani na venkovních plochách nebudou instalována zařízení, která by způsobovala vibrace,

Hluk - oproti současnému stavu nedojde ke změnám, v objektech bude osazeno původní identické strojní zařízení a nedojde ani ke změně v intenzitě dopravy, protože bude zachován současný provoz.

Prašnost - oproti současnému stavu nedojde ke změnám, zpevněné plochy bude stavebník udržovat v bezprašném stavu. Uložený materiál na dočasné skládce zeminy bude v případě proschnutí před jeho nakládáním pokropen a zvlhčován, aby okolí nebylo nadměrně zatěžováno prachem.

### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

#### **A) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ**

V nových objektech nebudou trvalá pracovní místa, ochrana proti pronikání radonu z podloží není proto navržena.

#### **B) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY**

Bez požadavku na návrh ochrany před bludnými proudy.

#### **C) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU**

Území se nachází v seizmicky neaktivním území.

#### **D) OCHRANA PŘED HLUKEM**

Nejsou kladeny žádné speciální požadavky - objekt neleží v oblasti zvýšené intenzity hluku ani ho nezpůsobuje. Po dobu výstavby dojde ke krátkodobému zhoršení hlukové situace. Zdroj hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na relativně krátkou dobu výstavby lze však považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné.

#### **E) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ**

Nejsou řešena, objekt neleží v záplavovém území.

#### F) OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

Nejsou, objekt neleží v poddolovaném území.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

#### A) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Napojovací místa elektrické energie, plynu, vody a splaškové kanalizace budou ponechána stávající bez úprav.

#### B) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY.

Přístavba bude napojena na stávající vnitřní rozvody v areálu střediska.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

#### A) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Příjezd řešeným objektům je možný po stávající veřejné zpevněné komunikaci, silnici I. třídy č. 19 a dále po navazující veřejně přístupné účelové komunikaci na pozemcích parcelních čísel 1349/9, 1349/11, 1349/6 a 1449/10 do areálu střediska a dále po stávajících zpevněných manipulačních plochách přímo až k řešenému objektu.

Základní komunikační propojení stávajícího objektu s veřejnou dopravní infrastrukturou nebude nijak měněno, dopravní řešení vychází z původního uspořádání území.

Přístup do areálu zůstává zachován bez změn.

S ohledem na umístění a účel objektů budou učiněna opatření umožňující prostý přístup osob s omezenými schopnostmi pohybu i orientace. S trvalým užíváním objektu těmito osobami není uvažováno.

#### B) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Z hlediska dopravního nedojde ke změnám, nedochází k zásahu do současného stavu.

#### C) DOPRAVA V KLIDU

Příjezd řešeným objektům je možný po stávající veřejné zpevněné komunikaci, silnici I. třídy č. 19 ve směru Bystřice nad Pernštejnem - Štěpánov nad Svratkou, na kterou kolmou styčnou křižovatkou navazuje veřejně přístupná účelová komunikace na pozemcích parcelních čísel 1349/9, 1349/11, 1349/6 a 1449/10 do areálu střediska a dále po stávajících zpevněných manipulačních plochách přímo až k řešenému objektu.

Vzhledem k charakteru provozu objektu s nepravidelným občasným provozem, nedojde ke změně intenzity dopravního zatížení v území.

Tělesně postižené osoby přijedou do areálu po místní a účelové komunikaci. Chodník a bezbatriérové úpravy nejsou navrženy, nejedná se o veřejně přístupný objekt.

#### D) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Není řešeno.

### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

#### A) TERÉNNÍ ÚPRAVY

---

Terénní úpravy nejsou navrženy.

#### B) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

---

Vegetační prvky nejsou navrženy.

#### C) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.

---

Biotechnická opatření nejsou navržena.

### B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

---

#### A) VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

---

Realizace stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

#### B) VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU

---

*ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.*

Navržený stavební záměr nemá vliv na přírodu a krajinu.

#### C) VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

---

Stavba nemá žádný vliv na soustavu Natura 2000.

#### D) ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

---

Zjišťovací řízení nebude prováděno.

#### 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

---

Bez vlivu.

#### F) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

---

*V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.*

V souvislosti s navrhovanou stavbou nevznikají okolnosti vyžadující zřízení či vyhlášení jakýchkoliv ochranných nebo bezpečnostních pásem.

### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.

---

Není řešeno - charakter stavby nevyžaduje.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

---

### A) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

---

Technická infrastruktura (elektřina, voda, plyn) bude napojena ve stávajících přípojkách v areálu. Z hlediska kapacity nedojde k nárůstu spotřeby jednotlivých médií, protože provoz původních a nových objektů bude totožný.

### B) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

---

Realizace navržených stavebních objektů nevyžaduje návrh odvodnění staveniště.

### C) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

---

Veškeré potřebné inženýrské sítě jsou k dispozici uvnitř areálu střediska.

Příjezd k posuzovanému objektu je možný po stávající veřejné zpevněné komunikaci, silnici č. 34 a dále po navazujících veřejně přístupných místních nebo účelových komunikacích na pozemku parcelního čísla 57013 přímo až k řešenému objektu.

### D) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

---

Realizace stavby negativně neovlivní okolí stavby a okolní pozemky.

Staveniště bude zřízeno, uspořádáno a vybaveno přisunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nebude docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích a jejich znečišťování.

Při výstavbě se nepředpokládá významné zhoršení imisní situace v zájmovém území vzhledem k relativně nízkým hodnotám celkových emisí škodlivin. Záměr se neprojeví sledovatelným zvýšením zdravotních rizik. Fáze skutečné realizace je relativně krátká.

Při výstavbě dojde ke krátkodobému zhoršení hlukové situace. Zdroj hluku budou stavební práce a dále zvýšená dopravní zátěž lokality. S ohledem na relativně krátkou dobu výstavby lze však považovat zvýšení hlukové zátěže za akceptovatelné.

Výstavbou nebudou zasaženy negativně povrchové ani podzemní vody.

Stavbou nedojde ani k negativnímu ovlivnění půd. Dojde k záboru půdy ze ZPF

V rámci provádění stavebních úprav budou vznikat běžné stavební odpady. Ve stavbě se nevyskytují materiály obsahující azbest.

Odpady budou shromažďovány utříděně a jejich likvidace bude probíhat na místech a zařízeních k tomu určených.

Při výstavbě dojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí v okolí staveniště běžným stavebním ruchem. Intenzita hluku a vibrací na staveništi je dána použitými pracovními postupy a mechanizací. Prašnost prostředí stavby lze eliminovat po dohodě se zhotovitelem stavby, zejména v letním období.

Při provádění stavby nesmí být okolí stavby nadměrně zatěžováno prachem a hlukem, nesmí docházet k ohrožování provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod. Především při bouracích pracích a odstraňování starých omítek bude nutné lešení kryt ochrannými sítěmi popř. plachtami. Stavební suť je nutné odvézt na skládku.

#### Příklady omezení prašnosti

- provádět skrápění před a během bouracích prací, dále provádět skrápění odpadu, sutí z demolice,
- izolovat nakládání s odpady (sutí) od okolního prostředí, např. pomocí folií či tkanin,
- pro manipulaci se sutí a sypkými odpady při demolicích používat uzavřené shozy, uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány,
- při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn,
- při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení, atd. ...) používat skrápění nebo odsávání,

- minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí,
- umísťovat venkovní skládky na závětrnou stranu a současně materiály na deponie umísťovat tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový materiál s přirozeně vlhkým materiálem,
- průběžně sledovat prašnost v areálu tak, aby bylo možné zakročit v případě větších problémů (např. zakrytí deponií při silném větru, skrácení areálu apod.),
- při zvýšené rychlosti větru (cca od stupně „silný vítr“ dle Beaufortovy stupnice) omezit práce na stavbě nebo alespoň omezit činnosti s vysokou prašností,
- důsledně dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku,
- používat zpevněných staveništních komunikací nebo trasy dočasně zpevnit pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně šterku, strusky či recyklovaného asfaltu. Výhodou zpevněných úseků je snadná čistitelnost zpevněných podkladů,
- všechna vozidla, která převážejí sypké materiály zakrýt,

#### E) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Stavební práce nevyžadují žádné asanace, demolice ani kácení vzrostlé zeleně.

#### F) MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Pro realizaci stavby bude nutný dočasný zábor stávající nezpevněné cesty v souběhu s opěrnou stěnou při severozápadním okraji areálu.

#### G) POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

Nejsou požadovány.

#### H) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Odpady vzniklé při realizaci stavby ve smyslu Vyhlášky č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů:

17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY		
Druh odpadu		Množství (t)	Způsob odstranění
17 01 01	Beton	8,400	odvoz na odpovídající skládku
17 02 03	Plasty	0,180	
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	0,010	odvoz na sběrný dvůr
17 04 05	Železo a ocel	0,840	odvoz do sběrných surovin
17 04 09	Kovový dopad znečištěný nebezpečnými látkami	0,850	odvoz na sběrný dvůr
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1750,000	odvoz na odpovídající skládku
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 17 0601 a 17 0603	5,580	odvoz na odpovídající skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 08 01, 17 09 02 a 17 09 03	1039,000	odvoz na odpovídající skládku

S odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností, v souladu se zákonem č. 185/01 Sb. Zákon o odpadech a jeho prováděcími předpisy v aktuálním znění. Odpady budou tříděny podle druhů a skutečných vlastností. Odpady budou následně předány oprávněné osobě k zákonnému využití nebo odstranění podle skutečných vlastností odpadu.

## I) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

OBJEKT	DÉLKA ÚSEKU		PRŮŘEZ. PLOCHA	OBJEM	
	m		m2	m3	
SO 01		S1	1,900		
ÚSEK 1	24,20	S2	3,855	68,3	
		S1	1,900	0,0	
ÚSEK 2	10,70	S2	3,100	26,5	
SO 02	17,260	x	15,270	263,6	
základy	38,00	x	4,710	179,0	
podlaha	0,40	x	333,333	133,3	
SO 03	16,00	x	7,68	122,9	
IO 01	0,50	x	467,150	233,6	
			CELKEM:	1027	m3

Zemní práce skončí přebytkem cca 1027 m<sup>3</sup>, Zeminu bude nutné odvézt na předem dohodnutou skládku.

## J) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při realizaci stavby musí být splněny podmínky dle zákona č. 100/2001 Sb. z hlediska hodnocení vlivů posuzované stavby na životní prostředí.

Při provádění stavby nesmí být okolí stavby nadměrně zatěžováno prachem a hlukem, nesmí docházet k ohrožování provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod. Při stavbě budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

Při výstavbě dojde k negativnímu ovlivnění životního prostředí v okolí staveniště běžným stavebním ruchem. Intenzita hluku a vibrací na staveništi je dána použitými pracovními postupy a mechanizací. Prašnost prostředí stavby lze eliminovat po dohodě se zhotovitelem stavby, zejména v letním období.

Stavební suť je nutné odvézt na skládku.

Vzhledem k situování staveniště mimo obytnou zónu není předpokládána možnost vzniku okolností, které by vedly k zásadně negativnímu ovlivnění životního a pobytového prostředí nad přípustnou mez.

Obecné požadavky dle obdobných staveb:

- Zajistit nakládání s odpady z výstavby v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. Odpady produkované při výstavbě je nutné hodnotit v souladu s platnou právní úpravou. V případě možnosti preferovat formu recyklace využitelných složek odpadů z demolic a stavebních prací nebo jiný způsob využití před jejím odstraněním.
- Dodavatel stavby povede evidenci odpadů produkovaných při výstavbě ve smyslu platné právní úpravy. Doklady o zneškodnění všech odpadů vzniklých při výstavbě budou předloženy ke kolaudačnímu řízení.
- Po dobu výstavby je třeba vyloučit poježdění nákladních automobilů a ostatní stavební techniky ve volné krajině a zejména v okolních polních porostech.
- Při provádění stavebních prací je nutné uplatňovat důsledné dodržování ČSN DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Zajistit, aby nedocházelo ke znečišťování nebo poškození veřejných komunikací využívaných k přepravě materiálů v průběhu výstavby. V případě, že by došlo ke znečištění nebo poškození komunikace během výstavby, uvést komunikace i přilehlé prostory do původního stavu.
- Veškerá manipulace s odpadními vodami a nebezpečnými látkami musí být řešena tak, aby neohrozila kvalitu podzemních vod.

- Při výstavbě dodržet požadavky projektové dokumentace na stavební provedení nepropustných ploch a objektů určených pro manipulaci se závadnými látkami nebezpečnými vodám a na jejich vybavení kontrolními, signalizačními a dalšími zabezpečovacími prvky.
- Při nakládání s technologickými odpadními vodami, např. z čištění strojních zařízení, nesmí docházet k erozi půdy ani kontaminaci půdy nebo vod látkami obsaženými v těchto odpadních vodách.
- Během výkopových prací, kdy může být odkryta hladina podzemní vody, se doporučuje provádět zpřísněné kontroly technického stavu stavebních strojů, zaměřené na riziko úniků ropných látek z palivové, mazací a hydraulické soustavy.

#### Ochrana před prachem:

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno opatřeními na pro omezení prašnosti:

- provádět skrápění před a během bouracích prací, dále provádět skrápění odpadu, sutí z demolice,
- izolovat nakládání s odpady (sutí) od okolního prostředí, např. pomocí folií či tkanin,
- pro manipulaci se sutí a sypkými odpady při demolicích používat uzavřené shozy, uzavírat kontejnery na suť, pokud nejsou právě využívány,
- při postupném odvážení odpadu ze stavby odstranit (či umístit do kontejnerů) přednostně jemnou suť a suché materiály, až později hrubší části a vlhký materiál. Odvážený materiál by neměl být hutněn,
- při rozrušování konstrukcí (demolice, řezání, broušení, atd. ...) používat skrápění nebo odsávání,
- minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí,
- umísťovat venkovní skládky na závětrnou stranu a současně materiály na deponie umísťovat tak, aby horní vrstvu tvořil vždy nový materiál s přirozeně vlhkým materiálem,
- průběžně sledovat prašnost v areálu tak, aby bylo možné zakročit v případě větších problémů (např. zakrytí deponií při silném větru, skrápění areálu apod.),
- při zvýšené rychlosti větru (cca od stupně „silný vítr“ dle Beaufortovy stupnice) omezit práce na stavbě nebo alespoň omezit činnosti s vysokou prašností,
- Používat zpevněných staveništních komunikací nebo trasy dočasně zpevnit pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně šterku, strusky či recyklovaného asfaltu. Výhodou zpevněných úseků je snadná čistitelnost zpevněných podkladů, užíváním oklepové plochy, užíváním plochy pro dočištění.
- Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odstavce 1 zákona číslo 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu.
- důsledně dodržovat zásadu čištění vozidel vyjíždějících na vozovku,
- Důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění.
- Uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zákona číslo 361/2000 Sb.
- V případě dlouhodobého sucha skrápěním stavenišť.
- všechna vozidla, která převážejí sypké materiály zakrýt

S ohledem na stávající konfiguraci staveniště a odtokové poměry vzniklé po provedení skrávky a následujících zemních prací na pozemku bude součástí předvýrobní přípravy zhotovitele stavby vypracování harmonogramu prací tak, aby zásadně omezil protierozní riziko.

#### Ochrana stávající zeleně:

Při provádění prací bude dodržena ČSN 83 9011 Práce s půdou, ČSN 83 9021 Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9041 Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu, ČSN 83 9051 Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při

stavebních pracích. Zachované dřeviny v dosahu stavby budou po dobu výstavby náležitě chráněny před poškozením, např. prkenným bedněním.

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy:

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby vyhověla požadavkům stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou objektu bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit  $L_{Aeq} = 65$  dB.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů:

- Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředkem k zachycení případných úniků olejů či PHM do terénu.
- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- Stavba bude vybavena soupravou pro asanaci případného úniku ropných látek.
- Jakékoliv znečištění bude okamžitě asanováno.

Likvidace odpadů ze stavby

S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky číslo 383/2001 Sb., a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie podle §5 a §6 a zajistit přednostní využití odpadů v souladu s §11. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem (č.185/2001 Sb.) a prováděcími právními předpisy, převede do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle §112 odstavce 3 a to buďto přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým pro vedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání odpadů na skládky je jejich složení, míselnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu v podrobnostech § 20 zákona číslo 185/2001 Sb.

## K) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

S ohledem na rozsah stavby je předpokládáno, že celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den a zároveň celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu. Zadavatel stavby je proto v souladu s §15 zákona č. 309 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) povinen oznámit zahájení prací místně příslušnému oblastnímu inspektorátu práce a určit osobou odborně způsobilou do funkce koordinátora bezpečnosti práce.

Při provádění musí být dodržovány zejména tyto předpisy:

zákon č. 309/2006Sb., kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

-nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

-vyhláška č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu (zvláště § 14 – Staveniště) v platném znění

-nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

-nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků



- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, nářadí
- nařízení vlády č. 498/2001 Sb., kterým se ruší některé právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č.362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při provádění stavebních prací je současně nutno dodržovat zákon č.262/2006 Sb. – Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Pracovníci jednotlivých úseků výroby se budou řídit ustanoveními provozního řádu objektu.

Pracovníci pověřeni obsluhou technologických zařízení budou řádně proškoleni k jednotlivým úkonům.

Při běžném provozu nedochází k ohrožení zdraví pracovníků. Při běžné údržbě a čištění je nutné dodržovat návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a dodržovat technické podmínky výrobce.

Podrobné pokyny pro uvádění do provozu, obsluhu a údržbu zařízení jsou součástí průvodní technické dokumentace.

Projektová dokumentace musí být dodavatelem stavebních prací podle specifických podmínek doplněna, respektive upřesněna před zahájením stavby konkrétními požadavky a doklady technologickými či pracovními postupy v rámci výrobní přípravy dodavatele. Souhrn všech úkonů k zabezpečení stavby a postupu jednotlivých prací musí být obsažen v tzv. dodavatelské dokumentaci. Je to souhrn teoretických, organizačních a jiných dokladů a opatření vedoucím k nejvýhodnějším postupům způsobu provádění z hlediska technické vyspělosti, produktivity, hospodárnosti a v neposlední řadě bezpečnosti práce.

O všech opatření vyplývajících z dodavatelské dokumentace musí být pracovníci instruováni v rozsahu, který se jich týká.

Pracovníci musí mít k výkonu dané práce potřebnou odbornost a zdravotní způsobilost, musí být vybaveni osobními ochrannými prostředky odpovídajícími ohrožení.

Pracoviště, na kterém se mají práce odbývat, musí být předáno a musí být splněny požadavky z hlediska jejich zabezpečení.

Mezi účastníky výstavby musí být předem dohodnuty a písemně stvrzeny vzájemné vztahy, závazky, povinnosti a odpovědnost v oblasti bezpečnosti práce na předaném pracovišti.

Ostatní dodavatelé a investor musí být informováni o rozsahu a způsobu zabezpečení prací, při nichž z dodavatelské činnosti vznikají rizika, případně ohrožení stavby.

Pracovníci dodavatele musí být seznámeni o způsobu chování a s případným zdrojem nebezpečí na pracovištích, kde se práce odbývají za provozu odběratele. Řídící pracovníci musí mít k dispozici bezpečnostní předpisy, jakož i podklady (návody k obsluze, technologické a pracovní postupy apod.), podle nichž jsou řešeny a upřesňovány bezpečné postupy práce.

K provádění stavebních prací musí být včas a v potřebném rozsahu zajištěna technická vybavenost nutná k bezpečnému provádění prací dle stanovených technologických postupů.

#### Provádění prací:

Ve smyslu platného předpisu musí být bezpodmínečně splněny příslušné požadavky a to především pro:

#### Zemní práce

Před započítím zemních prací musí být projektované údaje o inženýrských sítích ověřeny a potvrzeny jejich provozovateli z hlediska směrového, hloubkového a musí být vyznačeny.

Práce v ochranných pásmech smí být prováděny, pokud jsou dodržena opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů.

Výkopy musí být zabezpečeny proti pádu osob a proti sesutí stěn.

#### Práce ve výškách

Zajištění pracoviště proti pádu, konstrukce lešení musí být technicky dokumentována, zahájení provozu až po úplné dokončení, odborné prohlídky každý měsíc.

#### Montážní práce

Práce odbedňovací, železářské, betonářské, zednické Práce bourací, rekonstrukční Práce stavební ostatní Stroje a strojní zařízení

### Koordinace stavebních prací:

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho dodavatele je stavebník povinen určit, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti výstavby a její náročnosti na koordinaci, ve fázi přípravy a ve fázi její realizace koordinátora, popř. více koordinátorů ve smyslu § 14 Zák. č. 309/2006 sb.

Při přítomnosti více subjektů na pracovišti bude zajištěna koordinace tak, aby jeden subjekt neohrožoval subjekt jiný.

Pokud nebudou vztahy řešeny v obchodně právních normách, musí být přijaty písemně v zápisu o předání a převzetí staveniště, přičemž hlavní zásada spočívá v tom, že každý dodavatel je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou zodpovědnost.

Pracovníci jednotlivých úseků výroby se budou řídit ustanoveními provozního řádu objektu.

Pracovníci pověřeni obsluhou technologických zařízení budou řádně proškoleni k jednotlivým úkonům. Proškolení obsluh zajišťuje provozovatel objektu.

Všichni zaměstnanci budou povinně používat ochranné pracovní pomůcky.

Při práci se zařízeními je nutno dbát běžných bezpečnostních předpisů a pracovních postupů. Především je nutno dbát zvýšené opatrnosti při práci s elektrickými zařízeními. Elektrická zařízení je nutno v předepsaných termínech kontrolovat a revidovat.

Pracovníci budou odborně proškoleni a seznámeni s obsluhou jednotlivých strojů

Veškeré seřizovací a údržbářské práce mohou být na stroji prováděny pouze za klidu stroje.

Technickou prohlídku může provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací. V blízkosti stroje není dovoleno uskladňování a hromadění materiálů.

Elektrické rozvody se budou udržovat ve stavu odpovídajícím elektrotechnickým předpisům. Pracovníci určení k obsluze a práci na elektrických zařízeních budou prokazatelně poučeni, způsob vypínání a zapínání strojů s ohledem na výpadky napětí bude popsán v místních provozních předpisech. Elektrotechnické práce nesmí být prováděny svépomocí.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby

- a) prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané,
- b) pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou,
- c) prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení,
- d) únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,
- e) v prostorách uvedených v písmenech a) až d) byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- f) pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím pracovní lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.

Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace, umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických
- c) osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny, provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by
- f) mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,
- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací, předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou
- l) zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno, přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující
- p) zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví, dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- q) stanovených prováděcím právním předpisem.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být

- a) vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců, vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli
- b) vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- c) pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí stanoví prováděcí právní předpis.

- a) nevykonávali činnosti jednotvárné a jednostranně zatěžující organismus. Nelze-li je vyloučit, musí být přerušovány bezpečnostními přestávkami<sup>2)</sup>; v případech stanovených zvláštními právními předpisy<sup>3)</sup> musí být doba výkonu takové činnosti v rámci pracovní doby časově omezena,
- b) nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály,
- c) byli chráněni proti pádu nebo zřícení,
- d) nebyli ohroženi dopravou na pracovištích,
- e) na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně bez dohledu dalšího zaměstnance, pokud jejich ochranu nezajistí jinak,
- f) nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř.

**Předání a převzetí staveniště bude obsahovat:**

- o předpokládané zahájení a dokončení prací podle smlouvy © vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových komunikací © potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu
- o rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních dodavatelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele
- o způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálů na stavbu
- o místa napojení potřebných příkonů energie
- o druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma © způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí

#### Požární prevence, ochrana staveniště

Na stavbě bude požární řád a poplachové směrnice. Ostatní dokumentace bude vedena ústředně u dodavatele stavby. Dodavatel stavby vybaví pracoviště hasebními prostředky podle požárního řádu.

Ochrana staveniště bude zabezpečena v rámci smluvního vztahu dodavatele a odběratele dle příslušných předpisů.

#### L) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Není požadavek na bezbariérové úpravy dotčených staveb.

#### M) ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečišťování nebo poškození veřejných komunikací využívaných k přepravě materiálů v průběhu výstavby. V případě, že by došlo ke znečištění nebo poškození komunikace během výstavby, uvést komunikace i přilehlé prostory do původního stavu.

#### N) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.

- stavba bude prováděna v souladu s podmínkami platného stavebního povolení nebo uzavřené veřejnoprávní smlouvy
- veškeré trasy nadzemních i podzemních objektů budou předem prostorově vytýčeny odpovědným geodetem
- vlastní uložení sítí do vytýčených tras bude pravidelně při postupu výstavby kontrolováno odpovědným geodetem
- veškeré odchylky mezi skutečností na stavbě a navrženou projektovou dokumentací musí být neprodleně oznámeny generálnímu projektantovi
- po dobu výstavby bude odpovědným geodetem průběžně pořizována dokumentace skutečného stavu průběhu inženýrských sítí v prostředí Microstation

Při provádění navržených inženýrských sítí bude stavební materiál skladován souběžně s výkopy pro následné uložení.

Zhotovitel stavby v průběhu realizace splní předepsané činnosti a dodrží požadované parametry plánu kontrolních prohlídek rozestavěné stavby.

Uvedení souboru navržených staveb do provozu je podmíněno kolaudačním rozhodnutím. Kolaudovat lze samostatné funkční části stavby. Podmínkou kolaudace je splnění veškerých právních a technických náležitostí, mezi něž patří zejména zkoušky a technické revize.

#### O) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Provedení celkového investičního záměru stavebník předpokládá realizovat v průběhu 5 roků

Termín zahájení stavby: 06 / 2019  
Termín dokončení stavby: 12 / 2026

Realizace se předpokládá následujících etapách:

- |            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
| I. ETAPA   | SO 00 BOURANÉ OBJEKTY                           |
|            | SO 01 OPĚRNÁ STĚNA, SKLÁDKA ZEMINY              |
|            | SO 02 ŘADOVÉ GARÁŽE, DÍLNA A SKLAD MATERIÁLU    |
|            | IO 01 ZPEVNĚNÉ PLOCHY                           |
|            | IO 02 OPLOCENÍ                                  |
|            | IO 03 SOUVISEJÍCÍ INVESTICE                     |
| II. ETAPA  | SO 03 PŘÍSTŘEŠEK                                |
| III. ETAPA | SO 04 ENERGETICKÉ ÚSPORY ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY |

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

---

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů.

Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch jsou svedeny do stávající kanalizace nebo přirozeně odtékají do odvodňovacího příkopu.

Ždár nad Sázavou : 28. prosince 2018  
Vypracoval : Ing. Jaroslav Habán

---