

OBSAH :

| | |
|----|------------------------|
| A | Technická zpráva |
| C1 | Situace širších vztahů |
| C2 | Celková situace |
| C4 | Katastrální situace |

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN

je nedílnou součástí sdělení

ze dne: 4.6.2019 č.j.: OV. 1668/19-2/PK

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY

- 11 -

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|-------------------|
| Revize: | 2019/3 | Zodp. projektant: | Ing. Petr Neradil |
| Projektant: | Petr Svěchota | ČKAIT: | 1301312 |
| Akce: | Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře | | |
| Stavebník: | Dřetovice č. p. 2, 27342 Dřetovice | | |
| Obec: | Dřetovice | Stavební úřad: | Kladno |
| Díl: | Dokumentace stavby | | |
| Název přílohy: | Dokumentace | | |
| Datum | 3/2019 | Měřítko | Paré |
| Formát | -xA4 | | |
| Zakázkové číslo | 2018-D/H | Označení přílohy | |
| Stupeň PD | US | | |

„Příloha č. 1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. / VYHLÁŠKA 405 ze dne 24. listopadu 2017, Novela-499/2006

Rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení

Dokumentace obsahuje části:

- A Průvodní zpráva
- B Souhrnná technická zpráva
- C Situační výkresy
- D Výkresová dokumentace

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby,

Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře

b) místo stavby

adresa

Dřetovice

čísla popisná

č. p. 2, 27342 Dřetovice

katastrální území

Dřetovice

parcelní čísla pozemků

472/7 - STAVEBNÍ ZÁMĚR

472/6 - SPORTOVIŠTĚ

472/1 - SPORTOVIŠTĚ

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN

je nedílnou součástí sdělení

ze dne: 4.6.2019 č.j.: OV.1668/16-2/142

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

- II -

c) předmět dokumentace

Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře. Navrhuje se mezi Stávajícím fotbal hřištěm a dětským hřištěm okruh pro in-line brusle v šíři 2,5m a multifunkční zpevněná asfaltová plocha se značením a kotvícími body pro prvky sportovního využití.

*Multifunkční plocha se navrhuje v rozm. 36,6*19m. Na ploše košíková, házená, volejbal. Součástí je i výstavba mobiliáře a to přístřešek.*

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Dřetovice

č. p. 2, 27342 Dřetovice

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)

X

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníkova osoba)

X



A . 1 . 3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

Ing. Petr Neradil, projektová činnost ve výstavbě

ČKAIT : 1301312 , obor IP – pozemní stavby

Velká Skála 677/1 Praha 8 18100

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Petr Neradil, projektová činnost ve výstavbě

ČKAIT : 1301312 , obor IP – pozemní stavby

Velká Skála 677/1 Praha 8 18100

Kancelář, projektant : Petr Svěchota , tel.739 674 573 svehotapetr@seznam.cz

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Architektonický návrh stavby : OÚ Dřetovice

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba se člení na stavební soubory :

| | |
|-------|--|
| SO 01 | In-line dráha |
| SO 02 | Zpevněná plocha multifunkčního sportoviště |
| SO 03 | Dřevěný altánek |

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Podklady objednatele v rozsahu studie a zaměření pozemku.

Podklady z katastru a mapy seznam.

B

Souhrnná technická zpráva

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešeným územím je definovaný pozemek uvnitř zástavby obce při stávajícím fotbalovém hřišti. Jedná se o volné plochy při hřišti mezi fot hřištěm a dětským hřištěm. Uvnitř navrženého oválu in-line pro brusle jsou stávající 2 ks pétangových hřišť.

- b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci, *Jedná o plochy veřejného využití – sportoviště, apd. Stavební záměr splňuje*

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

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

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

○ geologický průzkum
jílovité břidlice

○ hydrogeologický průzkum
vsakování do svrchního kolektoru orniční vrstvy je přípustné.

○ stavebně historický průzkum
Plocha nemá historickou hodnotu, průzkum v pozemku nebyl proveden. Zemní práce budou v souladu s příslušnými zákony o ochraně archeologie.

○ jiné
Není známo.

- f) ochrana území podle jiných právních předpisů1)

- památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

- | | | |
|---|------------------------|----|
| ○ | památková rezervace | ne |
| ○ | památková zóna | ne |
| ○ | zvláště chráněné území | ne |

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN
je nedílnou součástí sdělení
ze dne: 4.6.2019 ř.j.: OV. 1668/19-2/102

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY

- jiná ochrana ne

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

- záplavové území ano

Z hlediska blízkého umístění v sousedství Dřetovického potoka je záplavové území dotčeno.

S ohledem na prováděné stavby – „ploché“ stavby v úrovni terénu a 1x stavba malého přístřešku bez bočních stěn a neprovedení oplocení záměru není nutno posuzovat vliv na zátopovou oblast.

- poddolované ne

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

Stavba nemá vliv na okolí. Herní využití plochy lze očekávat v běžných denních hodinách a umístění je v dostatečné vzdálenosti (min70m od obytných staveb).

Pozemek – zastavěná plocha.

Navrženou novostavbou se zachová stávající stav s úpravou rozlivu nátoků dešťových vod na zpevněné plochy do ploch zeleně, vše v majetku stavebníka.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

- asanace nejsou
○ demolice nejsou
○ kácení dřevin není
○ jiné není

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

- maximální zábory zemědělského půdního fondu

Půdní fond není dotčen rozšířením zastavitelných ploch v p.č. 472/7.

p.č. 472/7 není vedena V BPEJ

- pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé) není

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

- napojení na stávající dopravní infrastrukturu

nezajišťuje se

Dopravní obsluha řešena docházkovou vzdáleností v rámci potřeb obyvatel obce.

- technickou infrastrukturu

nezajišťuje se

Objekty se na sítě nepřipojují.

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

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje,
Pozemky stavebníka

Katastrální území: Dřetovice

VLASTNÍK : O.Ú. DŘETOVICE

472/7 - STAVEBNÍ ZÁMĚR

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

472/6 - SPORTOVIŠTĚ

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

472/1 - SPORTOVIŠTĚ

Způsob využití: jiná plocha

Druh pozemku: ostatní plocha

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Nejsou

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

nová stavba

b) účel užívání stavby,

Prvky veřejného sportoviště a mobiliář.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá

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

nejsou

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

nejsou

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů 1) - kulturní památka apod.,
není

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.,

○ zastavěná plocha,

ovál in-line brusle 530

sportoviště 615

mobiliář - altánek 24

○ velikosti,

neobsahuje

○ počet uživatelů / pracovníků apod.),

neobsahuje

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

○ potřeby a spotřeby médií a hmot

* energetická náročnost budovy

neobsahuje

* produkce splaškových vod

neobsahuje

* spotřeba pitné vody

neobsahuje

* emise dle druhu vytápění

neobsahuje

* spotřeba elektr. energie

neobsahuje

* spotřeba zemního plynu

neobsahuje

* hospodaření s dešťovou vodou

Bude odvedena ze zpevněných ploch rozlivem do přilehlé zeleně

* celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

neobsahuje

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

- časové údaje o realizaci stavby

Termín realizace se předpokládá červenec 2019 - listopad 2019

- členění na etapy

Stavba se nečlení na etapy

j) orientační náklady stavby

Příprava staveniště 222 t Kč

Stavební objekt 1'251 t Kč

B . 2 . 2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Ploché zpevněné plochy na terénu.

Mobiliář - dešťový přístřešek (altánek) : rohové a středové dř. sloupky po obvodu a plochá střecha s foliovou krytinou. Hřeben +3,3m

b) architektonické řešení - kompozice

- tvarového řešení

Stavba sportoviště asphalt v přírodní barvě.

Altánek - dř. sloupky a podhled stropu OSB desky.

- Materiálové

Stavba sportoviště asphalt v přírodní barvě.

Altánek - dř. sloupky a podhled stropu OSB desky. Střecha plochá PE folie

- barevné řešení

neřeší

B . 2 . 3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ , TECHNOLOGIE VÝROBY

Přístup je řešen od hřiště a sociální zázemí řeší provozovatel zázemí hřiště včetně přístupnosti.

B . 2 . 4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není řešeno. Bariérové plochy nevznikají a stávající nejsou dotčeny.

B . 2 . 5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s příslušnými ČSN.

Při užívání stavby je nutné dodržovat pokyny a doporučení výrobců stavebních materiálů, výrobků, které budou instalovány v rámci stavby, dále dbát řádné údržbě a provádět revizní či servisní zkoušky příslušných částí stavby .

Pro zachování mechanické odolnosti a stability stavby není dovoleno neodborně zasahovat do nosných konstrukcí stavby.

B . 2 . 6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

○ Zpevněné plochy

Na zhutněném štěrkovém polštáři proveden živičný povrch. Lemování obrubníky není v základu v projektu řešeno.

○ Mobiliář – altánek .

Na betonové patky osazeny dřevěné sloupky a nosná dřevěná konstrukce střechy a plochá střecha. Plocha pod střechou vysypaná kačírkem.

B . 2 . 7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

nejsou provedena

B . 2 . 8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Navržená stavba nevyžaduje.

B . 2 . 9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Kritéria tepelně technického hodnocení.

Navržená stavba neřeší.

B . 2 . 10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby

○ větrání

- *neobsahuje*

○ vytápění

- *neobsahuje*

○ osvětlení

- *neobsahuje*

○ zásobování

• *vodou*

• *odpady*

- *Sociální zařízení řešeno v objektu zázemí hřiště a není projektem řešeno.*

HLUK

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (podmínky ochrany zdraví při práci), Předpisy a nařízení, že organizace, občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu.

Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z výše uvedených ustanovení vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel díla je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Orgán hygienické služby může stanovit v závazném posudku podmínky pro provádění stavby s ohledem na hluk.

Ochrana proti hluku a vibracím je řešena pomocí:

- dostupných opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, s pravidelnou technickou údržbou
- provozovat stroje alespoň ve vzdálenosti 30 m od míst pobytu lidí
- podle nařízení vlády 148/2006 Sb. se hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $L_{Aeq,s}$ stanoví jako součet základní hladiny $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$ a korekce pro pracovní dobu od 7 do 21 hodiny $+15 \text{ dB}$. Pokud je doba prací kratší než uvedený interval, vypočítá se nejvyšší přípustná hladina podle vztahu

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \log [(429 + t_1)/t_1],$$

kde

t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7:00 – 21:00 hod.

$L_{Aeq,T}$ nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku A v posuzovaném místě stanovená podle §10 odst. 2 nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Nejvyšší přípustné hladiny po dobu výstavby v chráněném vnitřním prostoru staveb, trvající kratší dobu než 14 hodin (7 – 21 hod.), vypočítané podle tohoto vztahu jsou uvedené v následující tabulce.

Tabulka -nejvyšší přípustné hladiny akustického tlaku při době činnosti kratší než 14 hodin (uvnitř)

| Čas [hod] | 1 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| $L_{Aq,s} \text{ [dB]}$ | 66 | 63 | 60 | 58 | 57 | 56 | 56 |

- hodinu před a po zahájení stanovené pracovní doby tj. 6–7 a 21–22 je přípustná hladina hluku stanovena na 55 dB.

- a v noci v době od 22–6 je hladina hluku stanovena na 45 dB.

V případě, že organizací výstavby nelze dosáhnout limitních hodnot hladin hlučnosti ve vzdálenosti 2,0 m před fasádou obytných a ostatních chráněných objektů, je možno navrhnout taková opatření (kryty z ocelových plechů, event. z jiných materiálů umožňujících údržbu a přístup ke stroji), která zajistí, aby uvnitř takových objektů hluk ze stavební činnosti nepřesáhl 40 dB ve dne a 30 dB v noci.

Hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru nejbližšího domu vznikající v době provádění příček, vysekávání otvorů, vrtání, bourací práce, instalace a dalších prací se eliminuje, nelze-li účinky na okolí omezit na tuto míru, smí se tato zařízení provozovat jen ve vymezené době a to od 9–15 hodin. Jde o hluk, který se šíří konstrukcí při vysekávání a bourání, nutno zajistit dohodu s postiženými obyvateli sousedního domu, vhodná doba, provádění ve všední dny a dodržení parametrů dle hlukové studie.

EMISE

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

Nařízení vlády, předpis č. 201/2012 Sb. Zákon o ochraně ovzduší, kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády, předpis č. 146/2007 Sb. kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů
Vyhlášku MŽP, předpis č. 201/2012 Sb. Zákon o ochraně ovzduší, kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těžké organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu ve znění pozdějších předpisů

VIBRACE

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády předpis č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

PRAŠNOST

V průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti (u demolice kropením bouraných konstrukcí), u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad. Lešení se doporučuje opatřit fólií nebo jinou zábranou proti úniku prachu do okolí.

OCHRANA POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

V průběhu stavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce předpis č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Vyhlášku Mze č.428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (o vodovodech a kanalizacích).

Nařízení vlády č.61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

ODPADY

V průběhu stavby musí zhotovitel dodržovat zejména tato ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

vyhláška ČBÚ č.99/1992, o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech ve znění pozdějších předpisů,

zákon č.111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III-Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů,

zákon č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,

vyhláška MŽP A MZD č.376/2001 o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů,
 vyhláška MŽP č.381/2001, kterou stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů ze státu pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů,
 vyhlášku MŽP č.383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů,
 nařízení vlády předpis č. 352/2014 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015–2024 .

POVINNOSTI PŮVODCE ODPADU :

Nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb.. Původce odpadu, podle §2 odstavce 12 zákona, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů, odpady které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom musí zhotovitel zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle §5 povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení evidence je stanoven §20 zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány zodpovědné osobě. Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na plochách staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin. Dále bude odvážena suť z demolice, a přebytečná zemina z výkopů.

Seznam odpadů vzniklých při výstavbě a zařazení odpadů dle Vyhláška č. 93/2016 Sb.

| Druh odpadu | Kód |
|---|--------------|
| Papírové a lepenkové odpady | 150101 |
| Kovové obaly | 150104 |
| Beton | 170101 |
| | |
| Dřevo | 170201 |
| | |
| | |
| Asfaltové směsi obsahující dehet | S 170301(*) |
| Kovový odpad znečištěný zbytky nebezpečných látek | S 170409 (*) |
| | |
| | |
| Papír a lepenka | 200111 |
| Textilní materiály | 200111 |
| Směsný komunální odpad | 200301 |
| Uliční smetky | 200303 |

B . 2 . 11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

- | | | |
|---|----------------------------|------------------|
| ○ | Pronikání radonu z podloží | není nutno řešit |
| ○ | bludné proudy | není nutno řešit |
| ○ | seizmická | není nutno řešit |
| ○ | hluk | není nutno řešit |

- | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------|
| ○ | <i>protipovodňová opatření</i> | <i>není nutno řešit</i> |
| ○ | <i>jiné</i> | <i>není známo</i> |

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

nepřipojuje se

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení, a

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Dopravní obslužnost pouze pěší z prostor fotbalového hřiště.

c) doprava v klidu.

Neřeší se

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Plocha pozemku stavebníka mimo zastavěné plochy v průčelí stavby bude zatravněna.

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

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

- * *ovzduší - Stavba neprodukuje emise*
- * *hluk - stavba neprodukuje nadlimitní hluk*
- * *voda - dešťová voda odváděna vsakem do zeleně*
 - splaškové vody neobsahuje
- * *odpady - nejsou*
- * *půda - ochrana ornice - není v BPEJ*

b) vliv na přírodu a krajinu

- | | | |
|---|---|-------------------------|
| ○ | <i>ochrana dřevin</i> | <i>nemá vliv</i> |
| ○ | <i>ochrana památných stromů</i> | <i>nemá vliv</i> |
| ○ | <i>ochrana</i> | |
| | • <i>rostlin</i> | <i>není nutno řešit</i> |
| | • <i>živočichů</i> | <i>není nutno řešit</i> |
| | • <i>jiné</i> | <i>není známo</i> |
| ○ | <i>zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,</i> | |
| | • <i>neřeší, neovlivňuje krajinné funkce</i> | |

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,
nemá vliv

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

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,
není nutno řešit

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

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.
Stavba neřeší a nezasahuje do prvků CO.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na

- *stávající dopravní infrastrukturu*

Stavba bude zásobována primárně z průjezdem podél hřiště. Po dokončení prací budou plochy upraveny do původního stavu..

- *technickou infrastrukturu,*

Přenosnými agregáty a sociální zařízení pro pracovníku v zázemí fotbal hřiště.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související

- *asanace* *nejsou*
- *demolice* *neřeší*
- *kácení dřevin* *není*

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Pouze pozemek stavebníka :

Pozemek stavebníka v místě stavby bude sloužit jako celé staveniště. Cca 2000m2.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nezřizují se

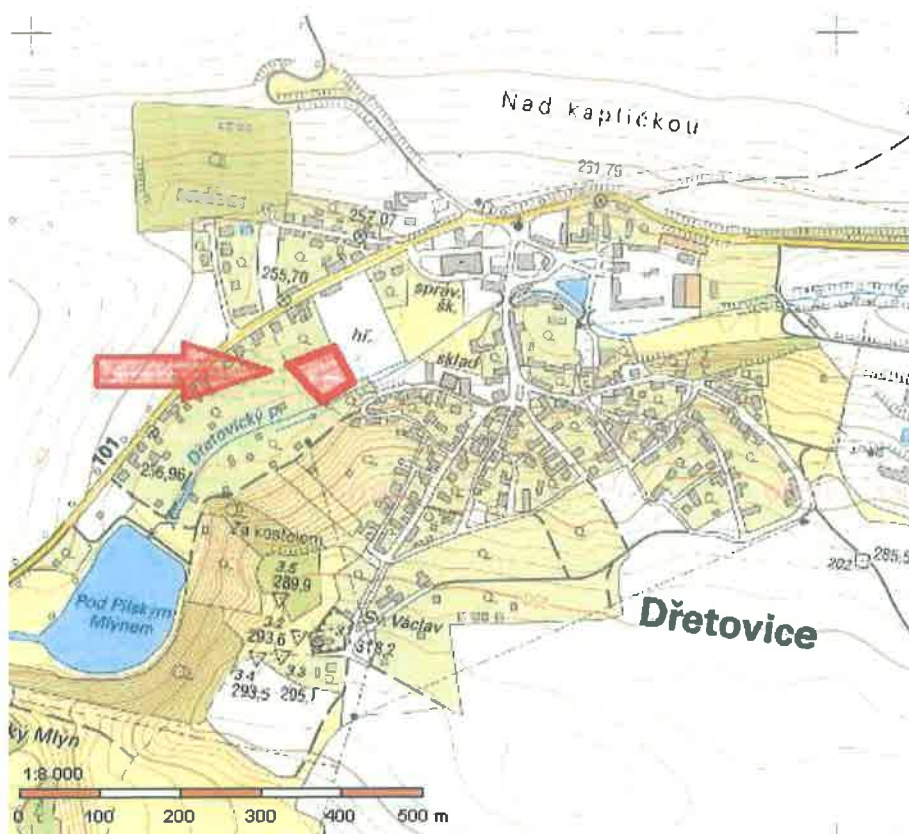
e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Sejmutí ornice a po dokončení prací navrácení na zůstatkové plochy zeleně.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Řešení dešťových viz, článek B1 / h)

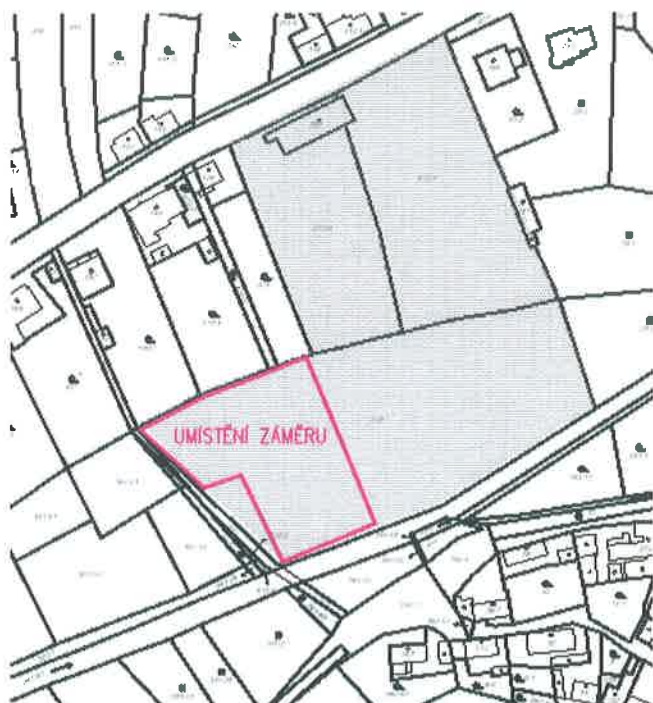
V Praze 20.4.2019



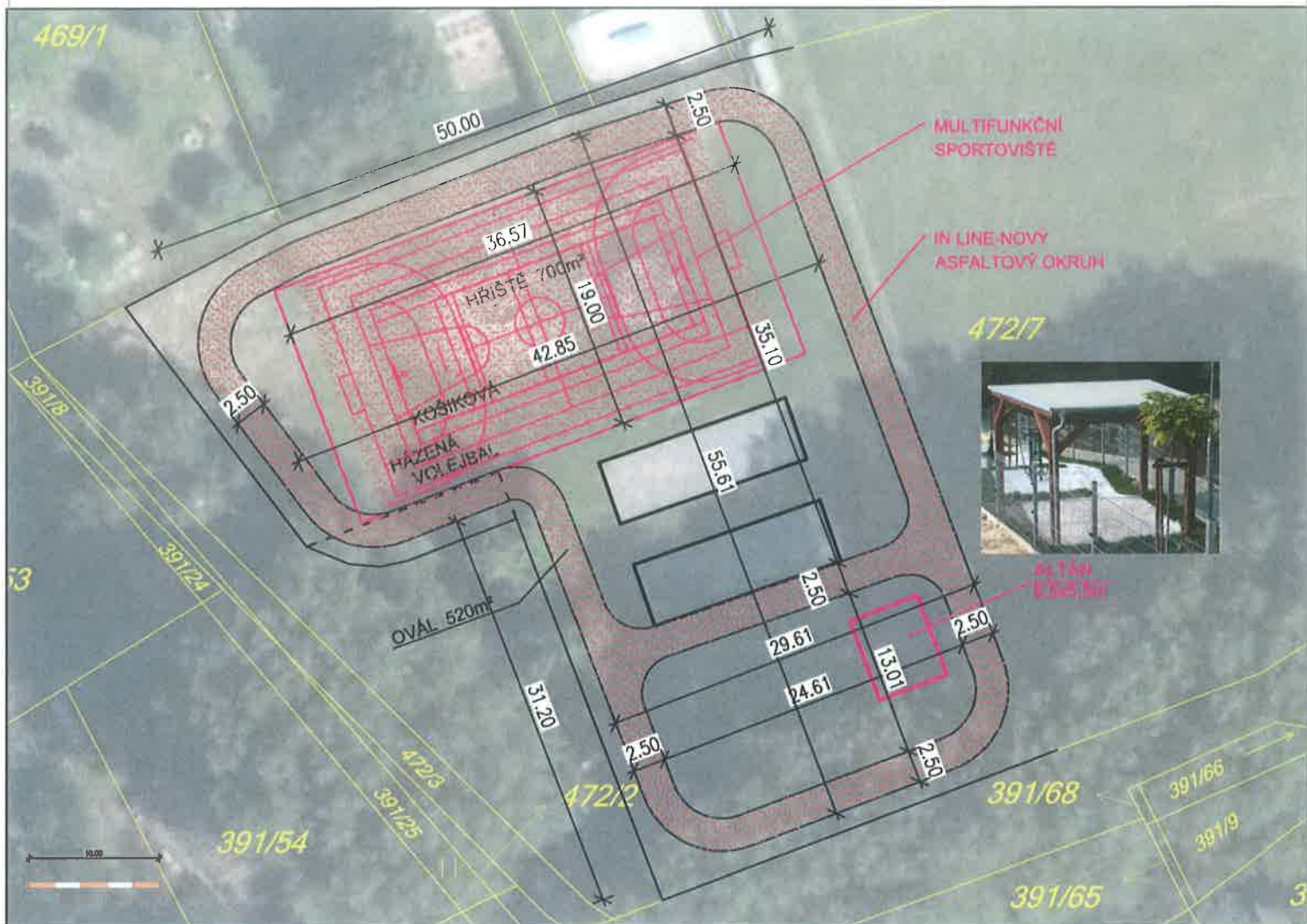
Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY
TENTO PLÁN

je nedílnou součástí sdělení
ze dne: 4.6.2019 č.j.: OV 1068/19-2/KM

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY
- II -



| | | | |
|-----------------|---|-------------------|-------------------|
| Revize: | 2019/3 | Zodp. projektant: | Ing. Petr Neradil |
| Projektant: | Petr Svěchota | ČKAIT: | 1301312 |
| Akce: | Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře | | |
| Stavebník: | Dřetovice č. p. 2, 27342 Dřetovice | | |
| Obec: | Dřetovice | Stavební úřad: | Kladno |
| Díl: | Dokumentace stavby | | |
| Název přílohy: | Situace širších vztahů | | |
| Datum | 3/2019 | Měřítko | n |
| Formát | 1xA4 | Označení přílohy | C1 |
| Zakázkové číslo | 2018-D/H | | |
| Stupeň PD | US | | |



LEGENDA NOVÝCH PRVKŮ



OBRYS KONSTRUKCÍ



PLOCHY ASFALTOVÝCH KONSTRUKCÍ
1370 m²

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN

je nedílnou součástí smlouvy

ze dne: 4.6.2019...&j.: OV 1669/19-2/mz

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY



| | | | |
|-----------------|---|-------------------|-------------------|
| Revize: | 2019/3 | Zodp. projektant: | Ing. Petr Neradil |
| Projektant: | Petr Svěchota | ČKAIT: | 1301312 |
| Akce: | Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře | | |
| Stavebník: | Dřetovice č. p. 2, 27342 Dřetovice | | |
| Obec: | Dřetovice | Stavební úřad: | Kladno |
| Díl: | Dokumentace stavby | | |
| Název přílohy: | Celková situace | | |
| Datum | 3/2019 | Měřítko | 1:500 |
| Formát | 1xA4 | Označení přílohy | C2 |
| Zakázkové číslo | 2018-D/H | | |
| Stupeň PD | US | | |

VÝPIS POZEMKŮ :

K.Ú. DŘETOVICE

VLASTNÍK : O.Ú. DŘETOVICE

472/7 - STAVEBNÍ ZÁMĚR

472/6 - SPORTOVIŠTĚ

472/1 - SPORTOVIŠTĚ

LEGENDA NOVÝCH PRVKŮ



OBRYS KONSTRUKCÍ



PLOCHY KONSTRUKCÍ

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN

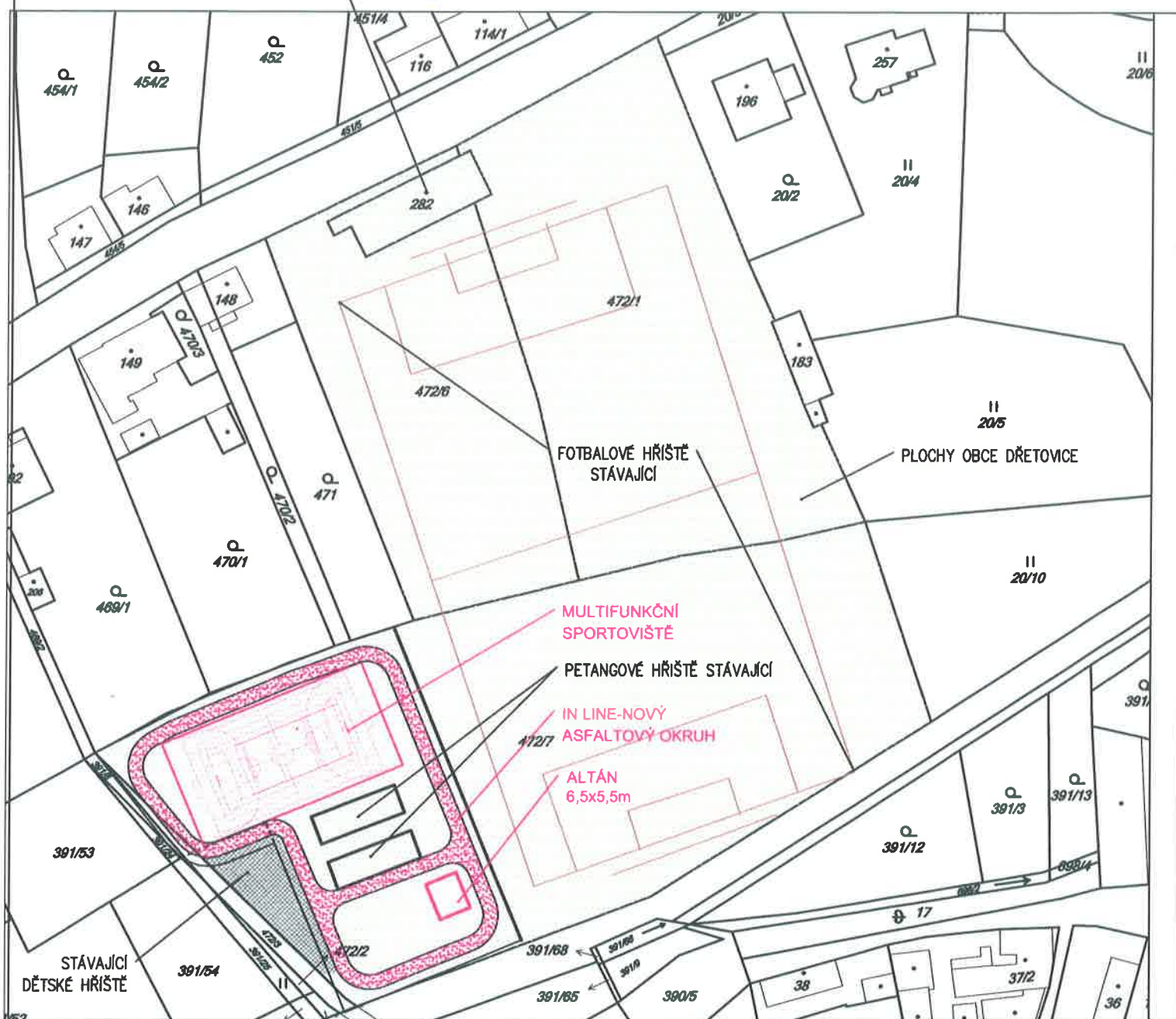
je nedílnou součástí sdělení

ze dne: 4. 6. 2019 č.j.: OV. 1664/19-2/15

Magistrát města Kladna
ODBOR VÝSTAVBY

STÁVAJÍCÍ ZÁZEMÍ
SPORTOVIŠTĚ

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|-------------------|
| Revize: | 2019/3 | Zodp. projektant: | Ing. Petr Neradil |
| Projektant: | Petr Svěchota | ČKAT: | 1301312 |
| Akce: | Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře | | |
| Stavebník: | Dřetovice č. p. 2, 27342 Dřetovice | | |
| Obec: | Dřetovice | Stavební úřad: | Kladno |
| Díl: | Dokumentace stavby | | |
| Název přílohy: | Katastrální situace | | |
| Datum | 3/2019 | Měřítko | 1:1000 |
| Formát | 1xA4 | Paré | |
| Zakázkové číslo | 2018-D/H | Označení přílohy | |
| Stupeň PD | US | C4 | |



NÁVRH

Vsakovací zařízení srážkových vod

dle ČSN 75 9010

A/1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

| | |
|------------------------|--|
| adresa | Dřetovice |
| čísla popisná | |
| katastrální území | Dřetovice |
| parcelní čísla pozemků | 472/7 – STAVEBNÍ ZÁMĚR 472/6 – SPORTOVIŠTĚ 472/1 – SPORTOVIŠTĚ |

c) předmět dokumentace.

Rozšíření fotbalového hřiště v Dřetovicích o další plochy sportovního využití a související prvky mobiliáře. Navrhuje se mezi Stávajícím fotbal hřištěm a dětským hřištěm okruh pro in-line brusle v šíři 2,5m a multifunkční zpevněná asfaltová plocha se značením a kotvícími body pro prvky sportovního využití.

*Multifunkční plocha se navrhuje v rozm. 36,6*19m. Na ploše košíková, házená, volejbal. Součástí je i výstavba mobiliáře a to přístřešek.*

Stavebník

Dřetovice

č. p. 2, 27342 Dřetovice

A/2 Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. Petr Neradil, projektová činnost ve výstavbě
ČKAIT : 1301312 , obor IP – pozemní stavby
Velká Skála 677/1 Praha 8 18100
Vyhotovil :
Petr Svěchota, tel 739 674 573

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

TENTO PLÁN

je nedílnou součástí sdělení

ze dne: 4.6.2019

č.j.: OV. 9668/19-2/12

Magistrát města Kladna

ODBOR VÝSTAVBY

- 11 -

A/3 Obsah

- 1/ Geologický průzkum
- 2/ Kvalitativní principy návrhu
- 3/ Technické principy návrhu
- 4/ Přehled vsakovacích zařízení
- 5/ Výstavba vsakovacích zařízení
- 6/ Provoz vsakovacích zařízení
- 7/ Závěr

1/ Geologický průzkum

Provedení místním šetřením a podklady z geologických mp

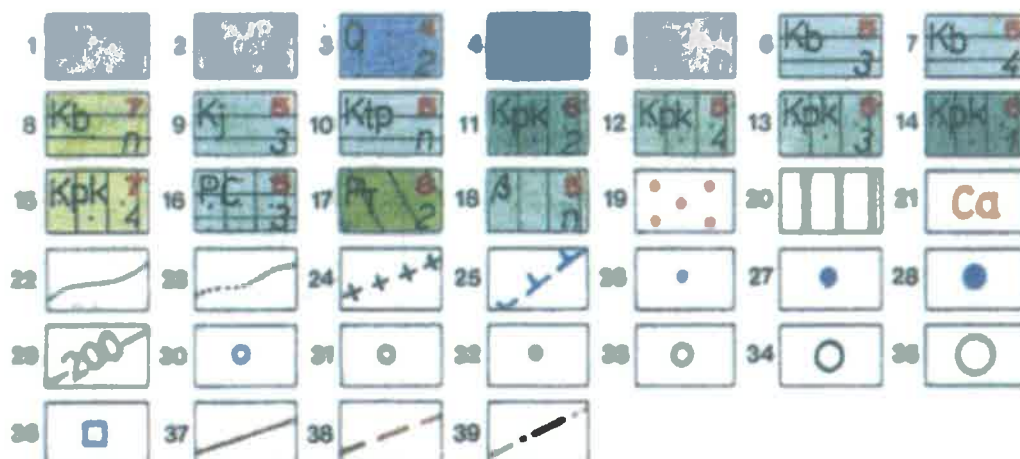
$$-3\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{m}^2$$

Koeficient vsaku $k_v=1\cdot 10$

Studny a zdroje pitné vody v v možném ochranném pásmu pozemku se nevyskytují.



Legenda pro mapový list 12-21



TYP KOLEKTORU A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA: Na mapě jsou vyjádřeny typy hydrogeologických kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky. Základní kvantitativní charakteristika zvodněného kolektoru - transmisivita - je vyjádřena barvou vyplývající z odhadu (podle indexu transmisivity) anebo zprůměrné průměrné hodnoty koeficientu transmisivity T ($m^2 \cdot s^{-1}$). Intenzitou barvy je vyjádřena variabilita transmisivity zvodněného kolektoru (přibližně filtrační nehomogenita) na základě směrodatné odchylky indexu transmisivit příslušného kolektoru σ . Hodnota směrodatné odchylky σ , je vyjádřena černými číselnými indexy 1 až 4 nebo n (nelze zjistit). Nejintenzivnější barvy na mapě s černými indexy 1 nebo 2 zahrnují kolektory s nízkou variabilitou transmisivity a s nejnižší filtrační nehomogenitou kolektoru. Červené čísla světlé označují odtín barvy a tedy nízkou variabilitu transmisivity a lichá čísla slabší odtín - vysokou anebo neznámou variabilitu transmisivity. Stratigrafická příslušnost kolektoru je na mapě vyjádřena zjednodušenými indexy, které označují převládající typy hornin. Kvalita podzemní vody příslušného kolektoru je vyjádřena v kategoriích jakosti I až III ve smyslu ČSN 83 0611 a využití podzemní vody k pitným účelům; průlnový kolektor kvartérních fluvialních písků a štěrků údolních niv a nižších teras Vltavy, různě zahlíněných, překrytých slabou vrstvou povodňových hlín (Q) a štěrky a písků vyšších teras (Qp), obvykle překrytých sprašemi:

1 - $1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, σ nelze zjistit (variabilita transmisivity vyjádřena indexem n , intenzita barvy 2 - horních částí kolektoru

2/ Kvalitativní principy návrhu

Srážkové povrchové vody ze zpevněných ploch a střech.

Jedná se o: a) Srážkové povrchové vody přípustné

Předčištění srážkových povrchových vod : NEUVAŽUJE SE

3/ Technické principy návrhu

Navrhuje se volný rozliv

Součástí volného rozlivu je úprava pláň do relevantního bez spádového řešení

Poloha je dána situací a přílohou zprávy. Likvidace dešť. vod neovlivňuje negativně stavbu a okolní pozemky.

Výpočet : Vložené listy exel. tabulky.

PODKLADY PRO VÝPOČET

Odvodňovaná plocha

$$A_{\text{red}} = \sum_{i=1}^n A_i \cdot \psi_i$$

A_i půdorysný průmět odvodňované plochy určitého druhu (viz tabulka 1), v m²;
 ψ součinitel odtoku srážkových povrchových vod pro odvodňovanou plochu určitého druhu podle tabulky 1;
 n počet odvodňovaných ploch určitého druhu.

Tabulka 1 – Součinitele

| Sklon povrchu | do 1% | 1% až 5% | nad 5% |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu | | | |
| Součinitele odtoku srážkových povrchových vod | ψ | | |
| Střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy) | 0,4 až 0,71 | 0,4 až 0,71 | 0,5 až 0,7 |
| Střechy s vrstvou kačírku na nepropustné vrstvě | 0,7 až 0,91 | 0,7 až 0,91 | 0,8 až 0,91 |
| Střechy s nepropustnou horní vrstvou | 1 | 1 | 1 |
| Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000 m ² | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| Dlažby s pískovými spárami | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| Upravené štěrkové plochy | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
| Neupravené a nezastavěné plochy | 0,2 | 0,25 | 0,3 |
| Komunikace ze zatravněvacích tvárnic | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Komunikace ze vsakovacích tvárnic | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Sady, hřiště | 0,1 | 0,15 | 0,2 |
| Zatravněné plochy | 0,05 | 0,1 | 0,15 |

Vsakovaný odtok

$$Q_{\text{vsak}} = \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}}$$

f součinitel bezpečnosti vsaku (doporučuje se $f \geq 2$);
 k_v koeficient vsaku, v m · s⁻¹;
 A_{vsak} vsakovací plocha vsakovacího zařízení, v m², podle 6.2.4.

Vsakovací plocha

a) pro podzemní prostor s propustnými stěnami

$$A_{\text{vsak}} = L \cdot b' = L \cdot \left(\frac{h_{\text{vz}}}{2} + b \right)$$

$$A_{\text{vsak}} = \pi \cdot R'^2 = \pi \cdot \left(R + \frac{h_{\text{vz}}}{4} \right)^2$$

b) pro vsakovací šachtu s propustnými stěnami (skruže s otvory ve stěnách) ve spodní části

L délka podzemního prostoru, v m; h_{vz} výška propustných stěn, v m;
 b šířka podzemního prostoru, v m; R poloměr vsakovací šachty, v m;
 b' šířka vsakovací plochy podzemního prostoru, v m; R' poloměr vsakovací plochy vsak šachty, v m.

Retenční objem vsakovacího zařízení

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60$$

h_d návrhový úhrn srážek podle přílohy A nebo přesnějších místně platných hydrologických údajů s odpovídající dobou trvání t_c a stanovenou periodicitou podle tabulky 2, v mm;
 A_{red} redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy, v m², podle 6.2.2;
 f součinitel bezpečnosti vsaku (viz 6.2.3);
 k_v koeficient vsaku (viz 6.2.3), v m · s⁻¹;
 A_{vsak} vsakovací plocha vsakovacího zařízení podle 6.2.4, v m²;
 A_{vz} plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení), v m²;
 t_c doba trvání srážky určité periodicity podle přílohy A nebo přesnějších místně platných hydrologických údajů, v min (doby trvání srážek t_c , uvedené v tabulce A.2 v hodinách, je nutno přepočítat na minuty).

Tabulka 2 Návrhová periodičita srážek

$p_{(rok-1)} = 0,2$

Při přetečení vsakovacího zařízení je možný odtok srážkové vody ze vsakovacího zařízení po povrchu terénu nebo přepadovým potrubím mimo budovy nebo podzemní dopravní zařízení. Při zpětném vzduť v dešťové kanalizaci, která je zaústěna do vsakovacího zařízení, je možný odtok srážkové vody z dešťové kanalizace po povrchu terénu mimo budovy nebo podzemní dopravní zařízení. Prostory odvodněné do dešťové kanalizace nacházející se pod hladinou zpětného vzduť jsou proti vniknutí vzduť vody z dešťové kanalizace chráněny technickým opatřením podle ČSN EN 12056-4 a ČSN 75 6760.

$p_{(rok-1)} = 0,1$

Pokud není splněna některá z podmínek uvedených v předcházejícím řádku této tabulky

Doba prázdnění vsakovacího zařízení

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak}}$$

V_{vz} největší vypočtený retenční objem (návrhový objem) vsakovacího zařízení podle 6.2.5, v m^3 ;

Q_{vsak} vsakovaný odtok podle 6.2.3, v $m^3 \cdot s^{-1}$;

Doba prázdnění vsakovacího zařízení nemá překročit 72 h.

V Ý P O Č E T asfaltové hřiště

Odvodňovaná plocha

Určete se dle přiloženého výkresu situace.

| Zařízení DV od | | m ² | | m ² | | m ² | |
|--------------------|---|----------------|-------------|----------------|---|----------------|--|
| Jímka | o | 0 | Asfaltové a | 615 | o | 0 | |
| A _{red} = | | | | 0,7 | | | |
| Jímka | | 0 | | 430,5 | | 0 | |

Vsakovací plocha Avsak = Jímka 11,4 m²

Vsakovaný odtok

Q_{vsak} = 1/2 * 1E-3 * Avsak


Q_{vsak}=

| | | | | |
|-------|--------|-------------------|-----|-------|
| Jímka | 0,0057 | m ³ /s | 5,7 | lit/s |
|-------|--------|-------------------|-----|-------|

Retenční objem vsakovacího zařízení

Tabulka A.1 - Návrhové úhrny srážek s dobou trvání 5 min až 120 min.

| Doba trvání srážek t_c [min] | | | Doba trvání srážek t_c [min] | Návrhové úhrny srážek h_d [mm] | | |
|--------------------------------|--|-------|--------------------------------|----------------------------------|---------|-------|
| Číslo | | 7 | | Periodicita p [rok-1] | | |
| stanice | | Mšeno | | $p=0,1$ | $p=0,2$ | |
| Nadmořská výška | | 352 | [m n. m.] | 5 | 12,60 | 10,90 |
| Místo | | | | 10 | 17,70 | 14,90 |
| | | | | 15 | 20,70 | 17,40 |
| | | | | 20 | 22,80 | 19,10 |
| | | | | 30 | 25,90 | 21,40 |
| | | | | 40 | 27,80 | 23,20 |
| | | | | 60 | 30,90 | 25,60 |
| | | | | 120 | 36,00 | 29,70 |
| | | | | 4320 | 56,4 | 67,2 |





$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

| V _{vz} = | | Doba trvání srážek t _c | | | | | |
|-------------------|----------|-----------------------------------|-------|-------|-------------|------|-------------------------|
| | | [min] | p=0,2 | o | Asfaltové a | o | |
| k _v = | 5,70E-03 | 5 | 10,90 | 0,000 | -5,05 | 0,00 | -5,05 m ³ |
| | 5,70E-03 | 10 | 14,90 | 0,000 | -13,08 | 0,00 | -13,08 m ³ |
| | 5,70E-03 | 15 | 17,40 | 0,000 | -21,75 | 0,00 | -21,75 m ³ |
| | 5,70E-03 | 20 | 19,10 | 0,000 | -30,77 | 0,00 | -30,77 m ³ |
| | 5,70E-03 | 30 | 21,40 | 0,000 | -49,27 | 0,00 | -49,27 m ³ |
| | 5,70E-03 | 40 | 23,20 | 0,000 | -67,99 | 0,00 | -67,99 m ³ |
| | 5,70E-03 | 60 | 25,60 | 0,000 | -105,94 | 0,00 | -105,94 m ³ |
| | 5,70E-03 | 120 | 29,70 | 0,000 | -221,14 | 0,00 | -221,14 m ³ |
| | 5,70E-03 | 4320 | 67,2 | 0,000 | -8392,48 | 0,00 | -8392,48 m ³ |

Doba prázdnění vsakovacího zařízení

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak}}$$

| | | | | | |
|-------|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|
| Jímka | V _{vz} (m ³) | -221,142 | Q _{vsak} | 0,0057 | m ³ /s |
|-------|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|

| | | | | |
|--|-------|---------------|--------------------|-----------|
| | Jímka | -38796,87 sek | Tmax=72h 259200 | -0,149679 |
|--|-------|---------------|--------------------|-----------|

Není splněna podmínka Tmax=72h

vypočtený retenční objem pro

Vsakovací jímky se navrhují na

Vvz=

| | |
|-------|--------------|
| Jímka | -8392,478 m3 |
|-------|--------------|

Při průřezu skruže o ploše 0,785 m2

HODNOTY

| | | | | |
|-------|----------|----|------|----|
| Jímka | ##### m3 | S= | 11,4 | m2 |
|-------|----------|----|------|----|

Pro výpočet uvažován vsak do přilehlé zeleně v šíři 0,3m
oboustranně po délce hřiště 19m.

Nátokové dešťové vody se plně vsáknou

V Ý P O Č E T in line draha

Odvodňovaná plocha

Určete se dle přiloženého výkresu situace.

Zatížení DV od :

| | | m ² | | m ² | | m ² |
|-------|---|----------------|-------------|----------------|---|----------------|
| Jímka | o | 0 | Asfaltové a | 530 | o | 0 |
| Ared= | | | | 0,7 | | |
| Jímka | | 0 | | 371 | | 0 |

Vsakovací plocha

Avsak = Jímka 210 m²

Vsakovaný odtok

Qvsak=1/2*1E-3*Avsak

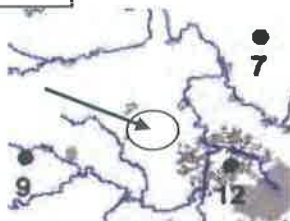
Qvsak=

| | | | | |
|-------|-------|-------------------|-----|-------|
| Jímka | 0,105 | m ³ /s | 105 | lit/s |
|-------|-------|-------------------|-----|-------|

Retenční objem vsakovacího zařízení

Tabulka A.1 - Návrhové úhrny srážek s dobou trvání 5 min až 120 min.

| Doba trvání srážek tc [min] | | | Doba trvání srážek tc [min] | Návrhové úhrny srážek hd [mm] | |
|-----------------------------|--|-------|-----------------------------|-------------------------------|-------|
| | | | | Periodicita p [rok-1] | |
| Číslo | | 7 | | p=0,1 | p=0,2 |
| stanice | | Mšeno | 5 | 12,60 | 10,90 |
| Nadmořská výška | | 352 | 10 | 17,70 | 14,90 |
| Místo | | | 15 | 20,70 | 17,40 |
| | | | 20 | 22,80 | 19,10 |
| | | | 30 | 25,90 | 21,40 |
| | | | 40 | 27,80 | 23,20 |
| | | | 60 | 30,90 | 25,60 |
| | | | 120 | 36,00 | 29,70 |
| | | | 4320 | 56,4 | 67,2 |



$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

| Vvz= | | Doba trvání srážek tc | | | | | |
|------|----------|-----------------------|-------|---------------------------|-------------|------|----------------------------|
| | | [min] | p=0,2 | Asfaltové a zeleň pěstěná | | | |
| kv= | 1,05E-01 | 5 | 10,90 | 0,000 | -3303,46 | 0,00 | -3303,46 m ³ |
| | 1,05E-01 | 10 | 14,90 | 0,000 | -6609,47 | 0,00 | -6609,47 m ³ |
| | 1,05E-01 | 15 | 17,40 | 0,000 | -9916,04 | 0,00 | -9916,04 m ³ |
| | 1,05E-01 | 20 | 19,10 | 0,000 | -13222,91 | 0,00 | -13222,91 m ³ |
| | 1,05E-01 | 30 | 21,40 | 0,000 | -19837,06 | 0,00 | -19837,06 m ³ |
| | 1,05E-01 | 40 | 23,20 | 0,000 | -26451,39 | 0,00 | -26451,39 m ³ |
| | 1,05E-01 | 60 | 25,60 | 0,000 | -39680,50 | 0,00 | -39680,50 m ³ |
| | 1,05E-01 | 120 | 29,70 | 0,000 | -79368,98 | 0,00 | -79368,98 m ³ |
| | 1,05E-01 | 4320 | 67,2 | 0,000 | -2857655,07 | 0,00 | -2857655,07 m ³ |

Doba prázdnění vsakovacího zařízení

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak}}$$

| | | | | | |
|-------|-----------------------|------------|-------|-------|-------------------|
| Jímka | Vvz (m ³) | -79368,981 | Qvsak | 0,105 | m ³ /s |
|-------|-----------------------|------------|-------|-------|-------------------|

| | | | |
|-------|---------------|--------|-----------------------|
| | | | T _{max} =72h |
| Jímka | -755895,1 sek | 259200 | -2,916262 |

Není splněna podmínka T_{max}=72h

vypočtený retenční objem pro

Vsakovací jímky se navrhují na

V_{vz}= Jímka ##### m3

Při průřezu skruže o ploše 0,785 m2

HODNOTY

| | | |
|-------|----------|-----------|
| Jímka | ##### m3 | S= 210 m2 |
|-------|----------|-----------|

Pro výpočet uvažován vsak do přilehlé zeleně v šíři 0,5m oboustranně.
Nátokové dešťové vody se plně vsáknou

V Ý P O Č E T asfaltové hřiště

Odvodňovaná plocha

Určuje se dle přiloženého výkresu situace.

| | | | | | | | |
|--------------------|---|----------------|--------------|----------------|---|----------------|--|
| Zatížení DV od: | | m ² | | m ² | | m ² | |
| Jímka | o | 0 | Střechy s ne | 36 | o | 0 | |
| A _{red} = | | 1 | | | | | |
| Jímka | | 0 | | 36 | | 0 | |

Vsakovací plocha

A_{vsak} = Jímka 7,8 m²

Vsakovaný odtok

Q_{vsak} = 1/2 * 1E-3 * A_{vsak}

Q_{vsak}=


| | | | | |
|-------|--------|-------------------|-----|-------|
| Jímka | 0,0039 | m ³ /s | 3,9 | lit/s |
|-------|--------|-------------------|-----|-------|

Retenční objem vsakovacího zařízení

Tabulka A.1 - Návrhové úhrny srážek s dobou trvání 5 min až 120 min.

| Doba trvání srážek t_c [min] | | | Doba trvání srážek t_c [min] | Návrhové úhrny srážek h_d [mm] | |
|--------------------------------|--|-------|--------------------------------|----------------------------------|---------|
| Číslo | | 7 | | Periodicita p [rok-1] | |
| stanice | | Mšeno | | $p=0,1$ | $p=0,2$ |
| Nadmořská výška | | 352 | [m n. m.] | | |
| Místo | | | | | |

| | | |
|------|-------|-------|
| 5 | 12,60 | 10,90 |
| 10 | 17,70 | 14,90 |
| 15 | 20,70 | 17,40 |
| 20 | 22,80 | 19,10 |
| 30 | 25,90 | 21,40 |
| 40 | 27,80 | 23,20 |
| 60 | 30,90 | 25,60 |
| 120 | 36,00 | 29,70 |
| 4320 | 56,4 | 67,2 |



$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vs}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

| V _{vz} = | | Doba trvání srážek t _c | | | | | |
|-------------------|----------|-----------------------------------|-------|-------|--------------|------|-------------------------|
| | | [min] | p=0,2 | o | Střechy s ne | o | |
| k _v = | 3,90E-03 | 5 | 10,90 | 0,000 | -4,17 | 0,00 | -4,17 m ³ |
| | 3,90E-03 | 10 | 14,90 | 0,000 | -8,59 | 0,00 | -8,59 m ³ |
| | 3,90E-03 | 15 | 17,40 | 0,000 | -13,06 | 0,00 | -13,06 m ³ |
| | 3,90E-03 | 20 | 19,10 | 0,000 | -17,56 | 0,00 | -17,56 m ³ |
| | 3,90E-03 | 30 | 21,40 | 0,000 | -26,61 | 0,00 | -26,61 m ³ |
| | 3,90E-03 | 40 | 23,20 | 0,000 | -35,67 | 0,00 | -35,67 m ³ |
| | 3,90E-03 | 60 | 25,60 | 0,000 | -53,83 | 0,00 | -53,83 m ³ |
| | 3,90E-03 | 120 | 29,70 | 0,000 | -108,44 | 0,00 | -108,44 m ³ |
| | 3,90E-03 | 4320 | 67,2 | 0,000 | -3940,01 | 0,00 | -3940,01 m ³ |

Doba prázdnění vsakovacího zařízení

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak}}$$

| | | | | | |
|-------|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|
| Jímka | V _{vz} (m ³) | -108,443 | Q _{vsak} | 0,0039 | m ³ /s |
|-------|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|

| | | | | |
|--|-------|---------------|--------------------|-----------|
| | Jímka | -27805,85 sek | Tmax=72h 259200 | -0,107276 |
|--|-------|---------------|--------------------|-----------|

Není splněna podmínka Tmax=72h

vypočtený retenční objem pro.....

Vsakovací jímky se navrhují na

Vvz=

| | |
|-------|--------------|
| Jímka | -3940,013 m3 |
|-------|--------------|

Při průřezu skruže o ploše 0,785 m2

HODNOTY

| | | |
|-------|--------------|-----------|
| Jímka | -3940,013 m3 | S= 7,8 m2 |
|-------|--------------|-----------|

Pro výpočet uvažován vsak do přilehlé zeleně v šíři 0,3m
po obvodu altánku.

Nátokové dešťové vody se plně vsáknou

4/ Přehled vsakovacích zařízení

Navrhují se vsakovací zařízení a to v kombinaci :

1/ Přiléhající plochy zeleně s orníční složkou v min. tl.300mm

2/ Rovinné úpravy plochy

5/ Výstavba vsakovacích zařízení

Podzemní vsakovací zařízení se nerezizují.

Zemní práce lze provádět ručně nebo lehkou strojní technikou a nesmí při nich dojít ke snížení koeficientu vsaku horninového prostředí ve vsakovací ploše. Dno výkopu musí být rovné, zbavené částic s ostrými hranami. Stěny výkopu musí být zabezpečeny proti sesutí. Musí být provedeny zábrany proti pádu do výkopu.

6/ Provoz vsakovacích zařízení

Vlastník : Budoucí majitel kupované nemovitosti

Interval kontrol a údržby á 6 -8 měsíců.

Tabulka 3 – Údržba vsakovacích zařízení

| Druh zařízení | Způsob údržby | Interval údržby |
|--|--|---|
| Povrchová vsakovací zařízení | Kosění a odstranění pokosené trávy | Min. 2 x za léto |
| | Odstranění listí a jiných nánosů | Na podzim nebo podle potřeby |
| Podzemní prostor vyplněný štěrkem | Kontrola vstupních nebo revizních šachet, kontrola odvětrání | 2 x za rok a po každém velkém dešti |
| | Čištění usazovací šachty | Po každém velkém dešti, nejméně však 2 x za rok |
| Vsakovací šachta | Kontrola stavu vsakovací šachty, jejího odvětrání a potrubí, které je v ní umístěno | 2 x za rok a po každém velkém dešti |
| | Výměna štěrkopísku na dně nebo jeho povrchové vrstvy, výměna geotextilie | Podle potřeby při malém vsakovaném odtoku |
| Podzemní prostor vyplněný bloky nebo tunelový systém | Kontrola stavu vsakovacího prostoru, pokud ji jeho konstrukce umožňuje, kontrola odvětrání | 2 x za rok a po každém velkém dešti |
| | Čištění usazovacího prostoru nebo filtru splavenin, umístěného před vsakovacím zařízením | Po každém velkém dešti, nejméně však 2 x za rok |
| | Odstranění usazenin ze dna vsakovacího prostoru, pokud je to technicky možné | Podle potřeby, při malém vsakovaném odtoku |

7/ Závěr

Z hydrogeologického průzkumu byly vzaty hodnoty pro výpočet likvidace dešťových vod na pozemku stavebníka pro jednotlivé objekty. Výpočtem bylo ověřena nutnost pro

Ad1/ plochu asfaltového hřiště se nepožadují vsakovací zařízení

Ad2/ ovál se nepožadují vsakovací zařízení

Ad3 altánek

Pro výše uvedené se na pozemku navrhuji minimální požadavky na retenční zařízení.

Technický návrh jímky dešťových vod :**AD1/**

Po obvodu asfaltového hřiště na stranách á 19m se pod ornou vrstvou, 300mm pod UT vytvoří akumulární štěrková jímka z kam. Fr.16-64. Rozm. Jímky d/š/v 19/0,3m/0,3m.

Jímka obalena v geotextilii.

Spádování hřiště do stran o délce 19m o sklonu hřiště 0,5%

Ad/2

Podél in line dráhy vyhovuje řešení rozlivem do okolí.

AD3/

Po obvodu altánku se pod ornou vrstvou, 300mm pod UT vytvoří akumulární štěrková jímka z kam. Fr.16-64. Rozm. Jímky d/š/v obvod/0,3m/0,3m.

Jímka obalena v geotextilii.

Spádování střechy do všech stran o sklonu 2%. Střecha nebude mít okap.

Jímky se navrhují viz výpočet

Poloha dna se v rámci provádění stavby případně upraví v závislosti na skutečný hydrogeologických poměrech nebo na poloze ustálené hladiny spodní vody. Dno jímky min. 1,0m nad touto hladinou.

Provedení uvedených opatření zajistí z hlediska vlivu na hydrogeologii bezvlivnou situaci.

Vyhotovil
Petr Svěchota
20190523