

## **KAMPUS ALBERTOV – DOČASNÁ MENZA**

### **DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ**

#### **DODATEK SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY D.10 – ZAPRACOVÁNÍ POŽADAVKU POVODÍ VLTAVY**

**VDANÉ STABOLVISO DOTČENÉHO ORGÁNU STÁTNÍ SPRÁVY S Č.J. 67384/2018-263 DÁVÁ DO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PŘIPOMÍNKY K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI. TENTO DODATEK TECHNICKÉ ZPRÁVY ZPŘESŇUJE PŘIPOMÍNKU Č.4 TOHOTO STANOVISKA, OSTATNÍ BODY JSOU VYPOŘÁDÁNY V RÁMCI SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY.**

## **PŘIPOMÍNKA DOSS:**

4) Likvidace srážkových vod bude provedena v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Likvidací srážkových vod vsakováním nesmí dojít k podmáčení okolních pozemků a objektů. Hydrogeologickým posudkem doložte (stavebnímu úřadu) schopnost podloží vsakovat srážkové vody. Zasakováním nesmí být ovlivněny hydrogeologické poměry na okolních pozemcích (tj. nesmí dojít k negativnímu ovlivnění případných vodních zdrojů).

### **1) VYPOŘÁDÁNÍ PŘIPOMÍNKY DLE ZÁKONA 254/2001 SB. VODNÍ ZÁKON**

#### **HLAVA II**

#### **NAKLÁDÁNÍ S VODAMI**

##### *Díl 1*

##### *Základní povinnosti*

##### **§ 5**

(1) Každý, kdo nakládá s povrchovými nebo podzemními vodami, je povinen dbát o jejich ochranu a zabezpečovat jejich hospodárné a účelné užívání podle podmínek tohoto zákona a dále dbát o to, aby nedocházelo k znehodnocování jejich energetického potenciálu a k porušování jiných veřejných zájmů chráněných zvláštními právními předpisy. 3)

(2) Každý, kdo nakládá s povrchovými nebo podzemními vodami k výrobním účelům, je povinen za účelem splnění povinností podle odstavce 1 provádět ve výrobě účinné úpravy vedoucí k hospodárnému využívání vodních zdrojů a zohledňující nejlepší dostupné technologie.

(3) Při provádění staveb 4) nebo jejich změn nebo změn jejich užívání jsou stavebníci povinni podle charakteru a účelu užívání těchto staveb je zabezpečit zásobováním vodou a odváděním, čištěním, popřípadě jiným zneškodňováním odpadních vod z nich v souladu s tímto zákonem. Stavební úřad nesmí bez splnění těchto podmínek vydat stavební povolení nebo rozhodnutí o dodatečném povolení stavby nebo rozhodnutí o povolení změn stavby před jejím dokončením, popřípadě kolaudační souhlas ani rozhodnutí o změně užívání stavby.

- **OBJEKT PROVIZORNÍ MENZY JE NAPOJEN NA VODOVOD POMOCÍ STÁVAJÍCÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY ZAKONČENÉ VODOMĚRNOU ŠACHTOU NA POZEMKU KONVENTU SESTER ALŽBĚTINEK V PRAZE A DÁLE NOVÝM AREÁLOVÝM ROZVODEM (PODROBNĚ POPSÁNO A UVEDENO V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI).**

- **OBJEKT JE NAPOJEN NA SPLAŠKOVOU KANALIZACI POMOCÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY A NOVÉ AREÁLOVÉ KANALIZACE (PODROBNĚ POPSÁNO A UVEDENO V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI).**
- **SPLAŠKOVÉ VODY Z PROVOZU KUCHYNĚ JSOU SVEDENY DO ODLUČOVAČE TUKŮ, KDE JSOU PŘEČIŠTĚNY A NÁSLEDNĚ VYPOUŠTĚNY DO VEŘEJNÉ SPLAŠKOVÉ KANALIZACE S NAPOJENÍM NA STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKU (PODROBNĚ POPSÁNO A UVEDENO V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI).**
- **DEŠŤOVÉ VODY JSOU SVEDENY SYSTÉMEM DRENÁŽE DO POVRCHOVÉHO VSAKU UMÍSTĚNÉHO NA POZEMKU KONVENTU SESTER ALŽBĚTINEK PODROBNĚ POPSÁNO A UVEDENO V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI).**

**VEŠKERÉ UVEDENÉ PŘÍPOJKY JSOU POUZE PROVIZORNÍ A BUDOU DEMONTOVÁNY PO DO-STAVBĚ A UVEDENÍ DO PROVOZU OBJEKTU BIOCENTRA.**

- 2) V BLÍZKOSTI STAVBY BYL PROVEDEN INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, KTERÝ STANO-VUJE KOEFICIENT VSAKU NA HODNOTY  $K_F = 1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-7}$  M/S. S TOUTO HODNOTOU BY-LO UVAŽOVÁNO V RÁMCI VÝPOČTU VSAKOVÁNÍ A NÁVRHU VELIKOSTI POVRCHOVÉHO VSAKU, KTERÝ JE V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI NAVRŽEN.**

V RÁMCI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE V ČÁSTI D.1.4 JSOU UVEDENY VÝPOČTY STÁVAJÍCÍHO STAVU A NOVĚ NAVRHOVANÉ STAVBY PROVIZORNÍ MENZY, KDE JE POSOUZENÍO JESTLI DOJDE KE ZHORŠENÍ OCTOKOVÝCH POMĚRŮ Z DANÉ LOKALITY.

#### **STÁVAJÍCÍ STAV:**

KAMPUS ALBERTOV - PROVIZORNÍ MENZA - ROČNÍ ÚHRN ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD - NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (m <sup>2</sup> )	Součinitel odtoku	Roční úhrn srážek (m/m <sup>2</sup> /rok)	Vypočtené množství (m <sup>3</sup> /rok)
<b>STŘECHA</b>	<b>0</b>			
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce do 100 mm (vegetační střechy)	0	0	0,587	0,0
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce 100 - 250 mm (vegetační střechy)	0	0	0,587	0,0
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce nad 250 mm (vegetační střechy)	0	0	0,587	0,0
Střechy s vrstvou kačírku (šterku) na nepropustné vrstvě	0	0	0,587	0,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	0	0	0,587	0,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 1ha	0	0	0,587	0,0
<b>ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>	<b>702</b>			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	170	0,8	0,587	79,8
Dlažby s pískovými spárami	0	0	0,587	0,0
Upravené šterkové plochy	532	0,5	0,587	156,1
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	0,587	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárníc	0	0	0,587	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárníc	0	0	0,587	0,0
<b>TRAVNATÉ PLOCHY</b>	<b>0</b>			
Sady, hřiště	0	0	0,587	0,0
Zatravněné plochy	0	0	0,587	0,0
<b>CELKEM</b>	<b>702</b>		<b>Q =</b>	<b>236,0</b>

**STÁVAJÍCÍ STAV PRODUKCE DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECH OBJEKTU MENZY A STÁVAJÍCÍCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH V JEHO OKOLÍ JE 236 M3/ROK.**

**NOVÝ STAV:**

KAMPUS ALBERTOV - PROVIZORNÍ MENZA - PŘEDPOKLÁDANÉ MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÝCH DEŠŤOVÝCH (SRÁŽKOVÝCH) VOD Z DOTČENÉ LOKALITY - NOVÝ STAV				
Druh odváděné plochy	Plocha (ha)	Součinitel odtoku	Intenzita deště (l/s.ha)	Výpočtový průtok dešťových vod (l/s)
<b>STŘECHA</b>	<b>0</b>			
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce do 100 mm (vegetační střechy)	0	0	170	0,0
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce 100 - 250 mm (vegetační střechy)	0	0	170	0,0
Střechy s propustnou horní vrstvou o tloušťce nad 250 mm (vegetační střechy)	0	0	170	0,0
Střechy s vrstvou kačírku (šterku) na nepropustné vrstvě	0	0	170	0,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	0	0	170	0,0
Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 1ha	0	0	170	0,0
<b>ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>	<b>0,0702</b>			
Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,017	0,8	170	2,3
Dlažby s pískovými spárami	0	0	170	0,0
Upravené šterkové plochy	0,0532	0,5	170	4,5
Neupravené a nezastavěné plochy	0	0	170	0,0
Komunikace ze zatravnovacích tvárnic	0	0	170	0,0
Komunikace ze vsakovacích tvárnic	0	0	170	0,0
<b>TRAVNATÉ PLOCHY</b>	<b>0</b>			
Sady, hřiště	0	0	170	0,0
Zatravněné plochy	0	0	170	0,0
<b>Celkový výpočtový průtok dešťových vod ze střech při kritickém 15-ti minutovém přivalovém dešti a periodicitě 0,5</b>	<b>0,0702</b>		<b>Q =</b>	<b>6,8</b>

**NOVÝ STAV PRODUKCE DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECH OBJEKTU PROVIZORNÍ MENZY A NAVRŽENÝCH ZPEVNĚNÝCH PLOCH V JEHO OKOLÍ JE 6,8 M3/ROK.**

**VELKÝ ROZDÍL JE DÁN PODSTATNĚ MENŠÍM OBJEKTEM V POROVNÁNÍ SE STÁVAJÍCÍM STAVEM A MINIMUM ZPEVNĚNÝCH PLOCH V OKOLÍ STAVBY.**

**V RÁMCI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE NAVRŽEN POVRCHOVÝ VSAK PRO LIKVIDACI DEŠŤOVÝCH VOD ZE STŘECH A ZPEVNĚNÝCH PLOCH, KDE VÝPOČTEM JE STANOVEN VSAKOVACÍ OBJEM POVRCHOVÉ MNÁDRŽE NA 15,8 M3**

## Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

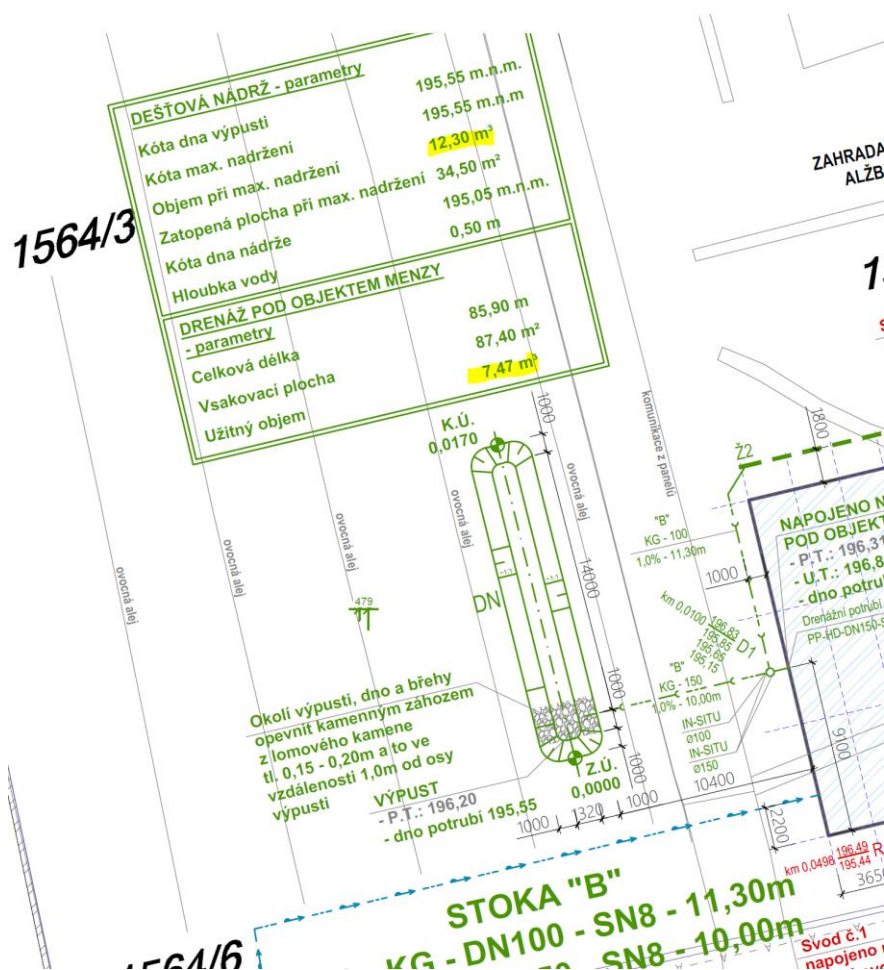
12 - Praha – Hostivař

## Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad \text{&nbsp; } T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

$A_{red}$	402 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
$A_{vz}$	0 m <sup>2</sup>	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
$Q_p$	0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	jiný přítok
$p$	0.2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
$k_v$	0.00000100 m.s <sup>-1</sup>	koeficient vsaku
$f$	2	součinitel bezpečnosti vsaku
$Q_o$	0 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
$A_{vsak}$	121.8 m <sup>2</sup>	<b>velikost vsakovací plochy</b>
$h_d$	42.5 mm	návrhový úhrn srážek
$t_c$	360 min	doba trvání srážky
$Q_{vsak}$	0.0000609 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	vsakovaný odtok
$V_{vz}$	15.8 m <sup>3</sup>	<b>největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)</b>
$T_{pr}$	71.9 hod	<b>doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE</b>

**CELKOVÝ POTŘEBNÝ VSAKOVACÍ OBJEM JE DOSAŽEN NAVRŽENÝM POVRCHOVÝM VSAKEM A OBJEMU 12,3M3 A OBJEMEM DRENÁŽNÍHO POTRUBÍ O OBJEMU 7,47M3. NAVRŽEÝ CELKOVÝ VSAKOVACÍ OBJEM JE 19,77M3.**



**3) K OVlivNĚNÍ VODNÍCH ZDROJŮ NEMŮŽE DOJÍT, JEDE O ZANEDBATELNOU PRODUKCI DEŠŤOVÉ VODY V POROVNÁNÍ SE STÁVAJÍCÍM STAVEM V LIKALITĚ ALBERTOV.**

V Hradci Králové dne 10/2019

vypracoval:

Ing. Lukáš Trojáněk

JIKA-CZ, s.r.o.