

P íloha: B.2. RN

RETEN NÍ NÁDRŽ

(v etn sedimenta ní a škrťící šachty)



AKCE: Dešťová retenční nádrž RN, RTI ZČU Plzeň

Zadavatel: Ing. David Čapek, OHL ŽS, T: 725 758 935, E: dcapek@ohlzs.cz a Ing. V. Hlinka, HBH, T: +420377441106, E: hbhing@seznam.cz

Zpracovala: Ing. Eva Neudertová, GLYNWED s.r.o., T:602 361 826, E: neudertova@glynwed.cz

Datum: 11.10.2011



CHARAKTERISTIKA PROJEKTU:

Požadavek dle předchozího projektu – stupeň DPS:

Minimální retenčním objemem	$V_{\text{ret.}} = 33 \text{ m}^3$
Regulovaný odtok	$Q = 1 \text{ l/s}$

Další zadané parametry projektu

Předpokládané max. zatížení	Osobní automobil
-----------------------------	------------------

Předčištění (filtrace) dešťové vody	V původním projektu neřešeno
-------------------------------------	------------------------------

TENTO MATERIÁL NANAHRÁZUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!

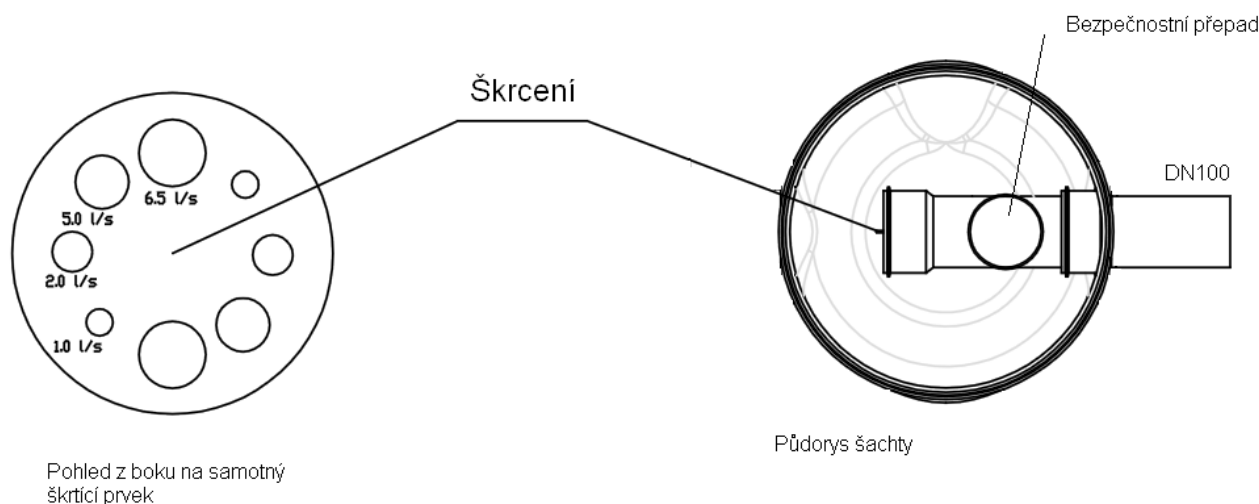
an **QAliaxis** company

NÁVRH ŘEŠENÍ RETENČNÍ NÁDRŽE

Retenční nádrž o celkovém objemu 34,5 m³ a rozměrech 3 x 9,6 x 1,26 m bude provedena ze 120 kusů plastových vsakovacích bloků Garantia RainBloc GLYNWED a obalena svařenou hydroizolační fólií o minimální tloušťce 1,5 mm a dvojitě obalena geotextilií (uvnitř a vně fólie) o minimální jednotkové hmotnosti 300 g/m². Nátok do retence je řešen gravitačně, oproti původnímu projektu byla kóta nátoků zvýšena, aby nedocházelo k zpětnému zatápění potrubí a nátok byl připojen v horní části nádrže. Před retencí bude na přítoku osazena usazovací šachta DN600 pro zachycení nečistot vč. poklopu třídy B 125. Hloubka sedimentačního prostoru by měla být cca 0,8 m, eventuálně i více. Tato šachta slouží pro zachycení mechanických nečistot, aby nedocházelo k zanášení retenční nádrže a prvku pro regulaci odtoku. Šachtu je potřeba pravidelně kontrolovat a odstraňovat zachycené nečistoty.

Z šachty bude pokračovat potrubí KG/PE (v závislosti na typu hydroizolační fólie, aby šlo dobře vyřešit vodotěsnost prostupů DN150, které se připojí do nejvrchnější vrstvy vsakovacích bloků z boku retenční nádrže. Na blocích jsou připraveny předtvarované otvory, které se pouze proříznou. Retence bude odvětrávána pomocí 1 vývodu svislého potrubí KG/PE DN100 vyvedeného nad úroveň terénu a osazeného větrací hlavicí proti zanášení nečistotami z povrchu.

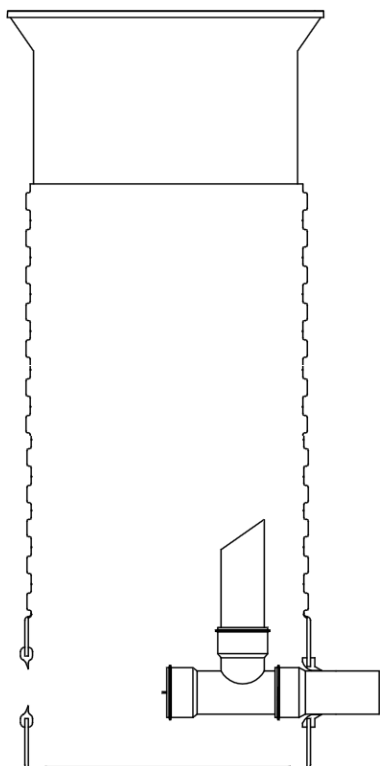
Na odtoku z retenční nádrže bude osazena plastová revizní šachta DN1000 s prvkem pro regulaci odtoku. Tato šachta bude s nádrží spojena potrubím KG/PE DN150 ve sklonu 1% a na odtoku bude výstup DN100. Prvek pro regulaci bude nastaven na škrcení odtoku tak, aby docházelo k maximálnímu odtoku 1 l/s pomocí regulačního kolečka viz obr. 1 níže. Připojení bude pomocí navrtávek do slepého šachetního dna a osazením in-situ těsněními, do nichž budou osazeny potrubí výše zmiňovaných dimenzí. Škrťací prvek je osazen připraveným T kusem - prvek pro bezpečnostní prvek. Na tento T kus se osadí potrubí DN100 v takové délce, aby horní hrana potrubí dosahovala kóty horní hrany nádrže, eventuálně výše.



Obrázek 1. – řešení regulovaného odtoku. Prvek pro škrcení z nerezů bude nastaven na maximální průtok 1 l/s viz obrázek vlevo.

TENTO MATERIÁL NANAHRÁZUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!

an **OAliaxis** company

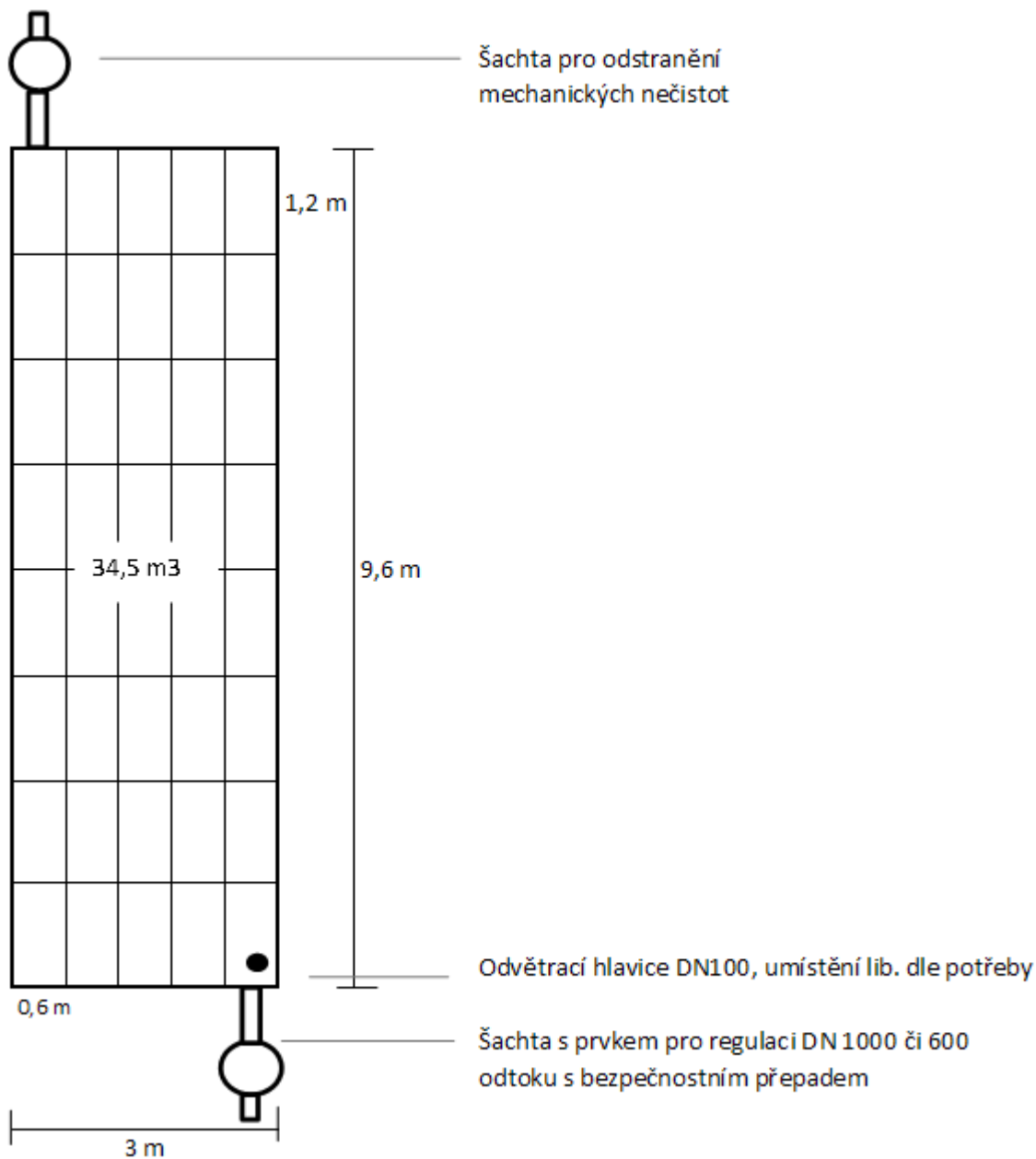


Obrázek 2 – řez šachtou s prvkem pro regulaci odtoku. Svislá trubka DN 100 slouží jako bezpečnostní přepad

TENTO MATERIÁL NANAHRADUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!

an **QAliaxis** company

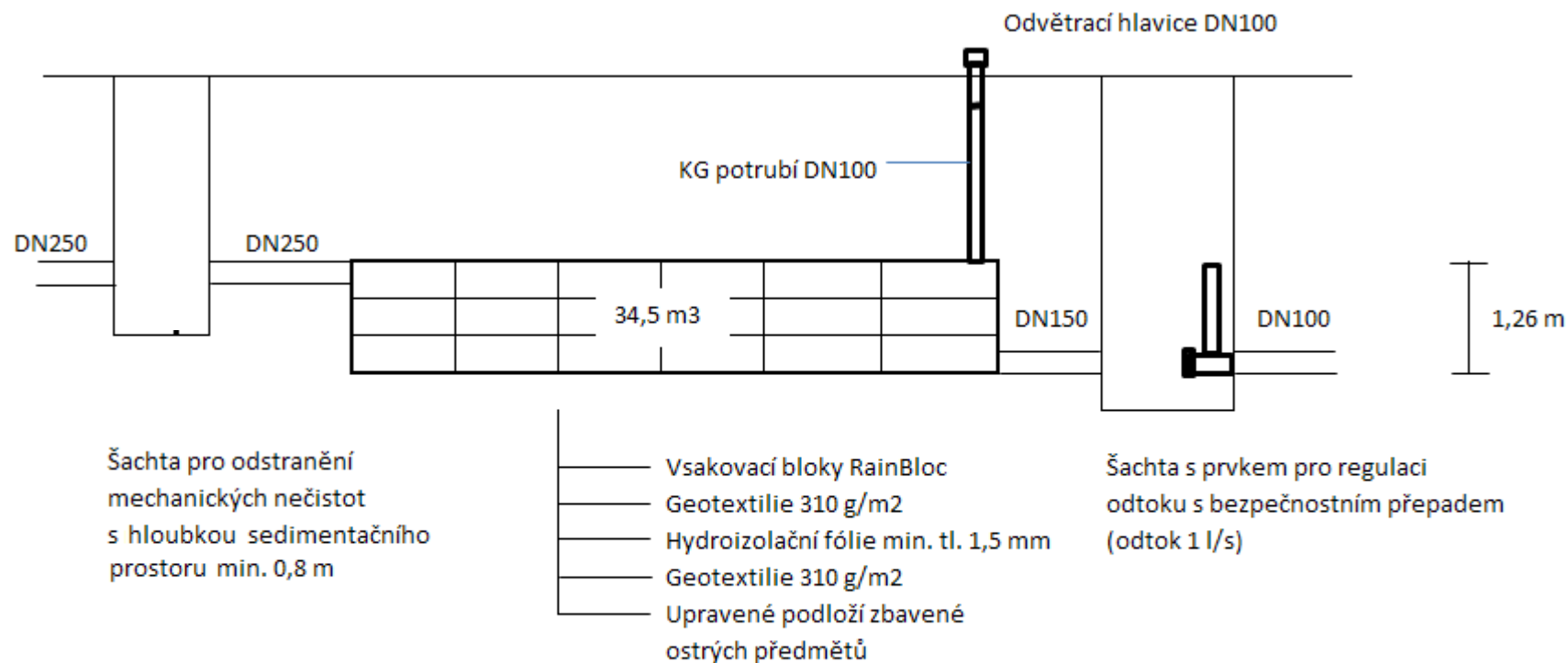
Schématický půdorys nádrže



TENTO MATERIÁL NANAHRADUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!

an **OAliaxis** company

Schématický řez RN



Kóty

Čistící šachta DN 600, 2,75 m **Nádrž RN, h = 1,26 m**

<i>Poklop</i>	351,65	<i>Nátok</i>	348,87
<i>Nátok</i>	348,9	<i>Výtok</i>	347,87
<i>Výtok</i>	348,9	<i>Krytí RN</i>	2,56

Škrtící šachta DN1000 či 600, hl. 3,82 m

<i>Poklop</i>	351,65
<i>Dno</i>	347,83

TENTO MATERIÁL NANAHAZUJE PROJEKTOVOU DOKUMENTACI !!

an **Oliaxis** company