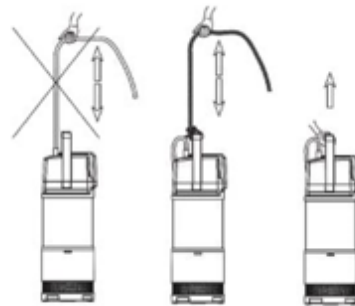


Doporučený montážní postup pro sestavy určené pro dům a zahradu

Prosíme o důkladné prostudování tohoto návodu před zapojováním sestavy čerpadla s příslušenstvím. Instalaci je možné provést i svépomocí. Zejména vnitřní část v technické místnosti ale doporučujeme svěřit zkušenému instalatérovi nebo odborné firmě. Instalaci čerpadla je vhodné provést ještě před uložením nádrže do výkopu a jejího napuštění vodou.

1) Osazení čerpadla

Do vnitřního závitu namontujeme PE spojku s vnějším závitem 1". Spoj opatříme závitovou těsnicí nití a dotáhneme. Z dodané PE hadice si odměříme délku svislého vedení mezi čerpadlem a plánovaným přechodem na vodorovné vedení. Hadici upevníme do PE šroubení PE spojky a dotáhneme. Za madlo čerpadla uvážeme přiložené lano. Čerpadlo spustíme na dno nádrže za lano. Nikdy čerpadlo nespouštíme za šňůru elektrického vedení. Plovoucí sání čerpadla, našroubujeme jej do příslušného závitu také za použití těsnicí nitě. Výrobci nádrží obecně nijak neřeší místo pro upevnění lana čerpadla. Pro zavěšení lana doporučujeme do komínku nádrže samořeznými vruty připevnit např. kovový háček.



2) Vytváření otvoru pro výtlač čerpadla a dopuštění vody do nádrže (2x DN25)

U nádrží z naší distribuce a dovážených z našeho skladu jsou otvory a manžety pro výtlač PE rozvodu vody a přivedení kabelu napájení čerpadla ve standardních konfiguracích již připraveny. Řešení je provedeno formou zátky, která je vložena v manžetě jednoho ze dvou možných přítokových otvorů. V případě, že je umístění pro váš případ nevhodné, je možné zátku vyjmout a přehodit ji do druhého otvoru, který je k dispozici. Popř. ji vůbec nepoužít, vyjmout z ní malé manžety DN25 a DN40 a navrtat je kdekoliv jinde dle instrukcí v dalším odstavci.



Pokud nemáte nádrž od nás, nádrž je z externí distribuce nebo jste si ji nechali jinak upravit a otvory pro instalaci čerpadla v ní nejsou, můžete je umístit kdekoliv nad úroveň maximální hladiny vody v nádrži. V případě, že budete vodu z nádrže využívat celoročně, doporučujeme prostup umístit v hloubce alespoň 800 mm pod plánovanou úroveň terénu. Vrtat je možné na volných rovných plochách nádrže určených pro přítoky a přepady nebo kdekoliv dokola komínku či prodloužení. V případě sezónního použití může být prostup výše v komínku pro lepší přístupnost. Přiložená manžeta je pro potrubí **PE 25 a doporučený průměr vrtaného otvoru je 32 mm**. Je možné použít např. běžně dostupné korunkové vrtáky do dřeva. Otvor pro chráničku se vrtá stejně jako pro výtlač čerpadla. Manžeta je určena pro chráničku **DN40 a doporučený průměr vrtaného otvoru je 48 mm**. U chráničky není důležitá hloubka jejího uložení, takže se pro zjednodušení umísťuje spíše výše. Doporučujeme tak i z důvodu nežádoucího vyplavení chráničky vodou.

Pokud v následujícím kroku využijete T-kus pro rozdělení výtlaču na směr do zahrady a směr do domu, bude nutné navrtat ještě jednu další manžetu DN25 do libovolného místa, obvykle na protější straně již

připraveného prvního směru výtlaku. Ještě jeden další otvor průměru DN25 bude potřeba v případě, že máte systém včetně automatického dopouštění RENA.

3) Rozdvojení výtlaku v nádrži, vedení PE potrubí a chráničky v zemi, odběrná šachta

Jednou z hlavních výhod použití systému Raintronic je možnost rozdělit výtlak čerpadla již v nádrži na dvě větve. Jedna bude určena k celoročnímu rozvodu vody do objektu pro splachování WC, praní prádla, popř. jiné využití dešťové vody v objektu. Druhá větev bude sloužit pro venkovní rozvod a zavlažování. Pro rozdvojení můžeme použít přiložený T-kus. Větev pro závlahu doporučujeme za T-kusem opatřit uzavíracím ventilem s vypouštěním pro odstavení v zimním období. Zavlažovací větev můžeme ukončit přiloženou šachtou rozvodu vody s ventilem a umístit ji do trávníku, popř. jiné plochy.



PE vedení výtlaku čerpadla směrem do domu doporučujeme vždy vést v nezámrazné hloubce pro možnost celoročního provozu. V případech, kdy je taková aplikace nemožná, doporučujeme potrubí zaizolovat nebo vést společně s topným drátem. Do nezámrazné hloubky je vhodné umístit i potrubí pro dopouštění vody do nádrže. Ventil dopouštění je ale vždy umístěn v domě a za ním je již celé vedení volným výtokem až k nádrži. V případě, že je tedy toto vedení uloženo ve spádu směrem k nádrži a bez větších ohybů (které by mohly vytvořit např. princip sifonu se zamrzající vodou), tak se v něm voda trvale nevyskytuje a uložení v nezámrazné hloubce tak není nutné. Chráničku je opět vhodné vést spíše výše nad hladinou pro zamezení vyplavování.

4) Zapojení a zprovoznění čerpadla

Čerpadlo je vybaveno kabelem délky 15 m, který je ukončen vidlicí do běžné zásuvky 230V. Kabel včetně vidlice můžeme protáhnout chráničkou až k zásuvce v objektu, na stěně, apod. Obvyklejší možností je přivést do nádrže napájecí kabel min. 3x1,5 mm a po protažení jej opatřit koncovkou - zásuvkou. Vidlice se zapojí přímo zde a spoj se skryje do voděodolného boxu. Taková instalace zajistí také snadnější vyjmutí a odpojení čerpadla, např. na zimu nebo za účelem čištění. Čerpadlo obecně doporučujeme vždy zapojovat do zásuvky nejlépe se samostatným jističem alespoň 16 A s proudovým chráničem.



5) Sonda hladiny vody

V případě, že je systém vybaven automatickým dopouštěním vody RENA, je potřeba chráničkou kromě napájecího kabelu pro čerpadlo protáhnout také kabel sondy hladiny vody, která hlídá efektivní dopouštění vody z řadu do nádrže. Standardně je dodáváno s kabelem 15 m. Pokud to nestačí, kabel je možné nastavit. Při tomto způsobu doporučujeme vždy vést vše co je ukryto v chráničce souvislým kabelem bez spojek. Je možné použít kabel H03VV-F 2x0,75 mm. Sondy hladiny vody upneme např. do objímky pro potrubí DN40. Držák sondy upneme takovým způsobem, aby bylo možné otočením plastové matice uvolnit kabel a regulovat jeho délku a tím pádem i úroveň minimální hladiny vody udržované v nádrži



6) Vnitřní instalace v technické místnosti

Tlakovou nádobu PWB, tlakový vícekomorový filtr vody TRIO a ovládací jednotku RENA AFRSIO s elektromagnetickým ventilem dopuštění vody z řadu důrazně doporučujeme vždy umísťovat v nezamrzném a suchém prostředí. Je vhodné vyhradit místo v technické místnosti, garáži, apod., potřebná šířka pro instalaci alespoň 60 cm, potřebná výška nejlépe 150 cm. Obrázek níže ukazuje dle našich zkušeností nejefektivnější uspořádání a propojení jednotlivých prvků.



Výtlačk z čerpadla do okruhu užitkové vody a přívod dopouštěcí vody doporučujeme vést v těsné blízkosti a obě větve opatřit odbočkou se šroubením a ventilem. Tyto dvě větve dle platných předpisů nesmí být fyzicky trvale propojeny z důvodu ochrany vody z vodovodu před kontaminací. V případě nutnosti vyřadit čerpadlo z provozu ale mohou být tyto odbočky propojeny flexi hadičkou a je tak umožněno zásobování okruhu užitkové vody vodou z řadu v nouzových případech.

Uzavírací ventily doporučujeme použít také před expanzní nádobou a před a za filtrem TRIO. Volitelně je možné na dopouštěcí větev osadit vodoměr pro měření množství pitné vody dopuštěné do nádrže. Pro pohodlné čištění první patrony trojfiltru je vhodné napojit odvod z patrony do odpadního potrubí DN50. V případě, že není odpadní potrubí dostupné, je možné vypouštět nečistoty z filtru, např. do kbelíku.

7) Provoz a údržba

Čerpadlo má automatický tlakový spínač. Po ponoření do vody a zapojení ke zdroji elektrické energie je ihned připraveno k provozu. Čerpadlo se spustí vždy po otevření jakéhokoliv odběrného místa na rozvodu nebo po vyčerpání kapacity expanzní nádoby. Po uzavření kohoutu a dotlakování systému se čerpadlo zase vypne. Čerpadlo nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Doporučujeme jej ale minimálně jednou ročně vytáhnout z nádrže a vyčistit plovoucí sání a provést celkovou kontrolu stavu.

Expanzní nádoba je bezúdržbová a není třeba v ní doplňovat tlak. Čištění první patrony filtru provádíme manuálně v intervalech dle vizuálního stavu patrony. Povolněním ventilu u dna patrony vznikne v jednotce protitlak a hrubé nečistoty jsou vypláchnuty do odpadu nebo kbelíku. Častější čištění první komory prodlouží životnost dalších náplní v dalších dvou komorách. Tyto náplně jsou vyměnitelné a jejich životnost je dle výrobce 3-6 měsíců. Velmi ale záleží na stavu vody v nádrži a četnosti jejího používání. Životnost je tak velmi individuální. Náplně naleznete k zakoupení v našem e-shopu.

8) Nejčastější problémy a jejich odstraňování

V praxi řešíme obvykle dva problémy, které jsou většinou způsobené jiným problémem než závadou čerpadla.

- 1) Čerpadlo často spíná, i bez otevření kohoutu – v tomto případě je velmi často na vině netěsnost v rozvodu mezi čerpadlem a odběrným místem. Ještě před řešením případné závady čerpadla vždy zkontrolujte těsnost výtlačkové trubky a zejména všech spojů a závitů
- 2) Čerpadlo vyhazuje pojistky – velmi často způsobeno průnikem vody do kabelového vedení k nádrži, do spoje, poškozením kabelu čerpadla.

Důkladně vždy zkontrolujte výše uvedené dříve, než budete čerpadlo posílat k reklamaci. **Před případným řešením reklamace nás prosím vždy kontaktujte pro konzultaci. Čerpadlo nikdy neposílejte bez předchozí domluvy!** Zásahy jsou prováděny vždy přímo v autorizovaném servisu mimo naši adresu. Instrukce sdělíme dle typu čerpadla.

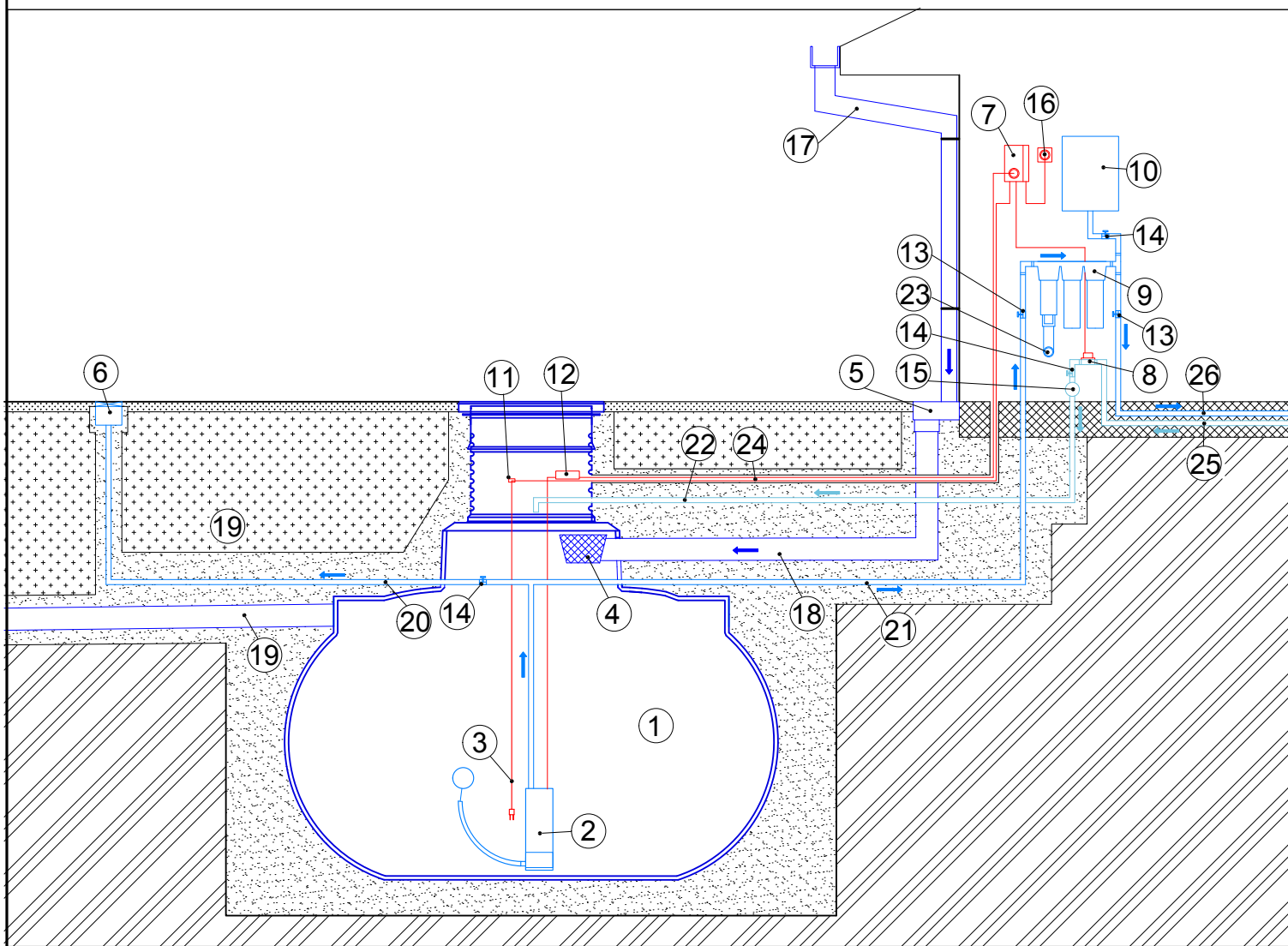
Příloha č.1.: Schéma zapojení systému pro využití dešťové vody v domě a zahradě – včetně automatického dopouštění

Příloha č.2.: Schéma zapojení systému pro využití dešťové vody v domě a zahradě – bez automatického dopouštění

SCHÉMA SYSTÉMU DŮM + ZAHRADA

VČ. AUTOMATICKÉHO DOPUŠTĚNÍ

 RAMACO



LEGENDA

A) HLAVNÍ PRVKY SYSTÉMU VYUŽITÍ DEŠŤOVÉ VODY:

- 1 - PODZEMNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU S POKLOPEM
- 2 - AUTOMAT. PONORNÉ ČERPADLO S PLOVOUCÍM SÁNÍM
- 3 - SONDA MINIMÁLNÍ HLADINY V NÁDRŽI
- 4 - FILTRAČNÍ KOŠ DEŠŤOVÝCH VOD
- 5 - LAPAČ STŘEŠNÍCH SPLAVENIN
- 6 - ODBĚRNÁ ŠACHTA S VENTILEM PRO ZÁLIVKU
- 7 - ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA RENA AFRISO
- 8 - ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL
- 9 - TŘÍKOMOROVÝ FILTR ATLAS TRIO
- 10 - EXPANZNÍ NÁDOBA PWB 18 L

B) POMOČNÝ INSTALAČNÍ MATERIÁL:

- 11 - DRŽÁK SONDY HLADINY
- 12 - VODĚODOLNÁ PROPOJOVACÍ SKŘÍŇ
- 13 - UZAVÍRACÍ VENTIL
- 14 - UZAVÍRACÍ VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM
- 15 - VODOMĚR (DOPORUČENO)
- 16 - ZÁSUVKA 230V - SAMOSTATNÝ JISTIČ 16A

POZN. SYSTÉM MÁ ODDĚLENÉ ROZVODY UŽITKOVÉ A PITNÉ VODY, V ŽÁDNÉM MÍSTĚ NEDOCHÁZÍ K PROPOJENÍ ROZVODŮ. SPLŇUJE POŽDAVKY EN1717 - OCHRANA VODOVODU

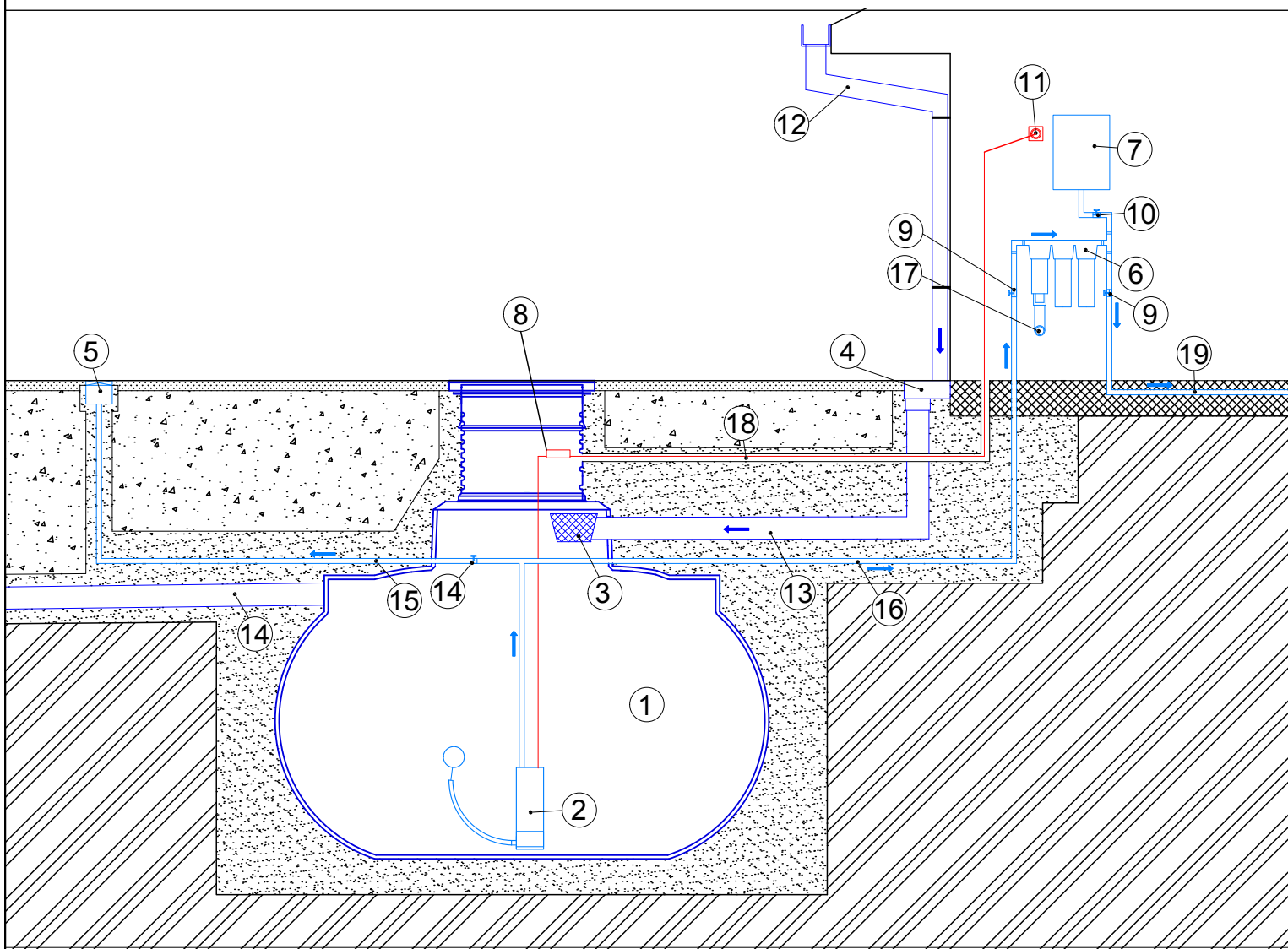
C) ROZVODY A DIMENZE:

- 17 - OKAPOVÝ SYSTÉM PRO SVOD DEŠŤOVÝCH VOD
- 18 - KANALIZAČNÍ SVODY DO NÁDRŽE DN 125
- 19 - PŘEPADOVÉ POTRUBÍ DO VSAKOVACÍHO PRVKU DN 125
- 20 - VÝTLAK PE DN 25 Z ČERPADLA DO ZAHRADY
- 21 - VÝTLAK PE DN 25 Z ČERPADL DO DOMU
- 22 - DOPUŠTĚNÍ Z VODOVODNÍHO ŘADU PE DN 25
- 23 - ODPAD DN 50 - VOLITELNĚ - PRO ÚDRŽBU VSTUPNÍ FILTRAČNÍ PATRONY
- 24 - CHRÁNIČKA MIN. DN 40 PRO VEDENÍ KABELŮ (ČERPADLO: 1x H07RN-F 3x1,5mm, SONDA: 1x H03VV-F 2x0,75mm)
- 25 - PŘÍVOD Z VODOVODNÍHO ŘADU
- 26 - VÝTLAK DO SAMOSTNÉHO ROZVODU K WC

SCHÉMA SYSTÉMU DŮM + ZAHRADA

BEZ AUTOMATICKÉHO DOPOUŠTĚNÍ

 RAMACO



LEGENDA

A) HLAVNÍ PRVKY SYSTÉMU VYUŽITÍ DEŠŤOVÉ VODY:

- 1 - PODZEMNÍ NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU S POKLOPEM
- 2 - AUTOMAT. PONORNÉ ČERPADLO S PLOVOUCÍM SÁNÍM
- 3 - FILTRAČNÍ KOŠ DEŠŤOVÝCH VOD
- 4 - LAPAČ STŘEŠNÍCH SPLAVENIN
- 5 - ODBĚRNÁ ŠACHTA S VENTILEM PRO ZÁLIVKU
- 6 - TŘÍKOMOROVÝ FILTR ATLAS TRIO
- 7 - EXPANZNÍ NÁDOBA PWB 18 L

B) POMOČNÝ INSTALAČNÍ MATERIÁL:

- 8 - VODĚODOLNÁ PROPOJOVACÍ SKŘÍŇ
- 9 - UZAVÍRACÍ VENTIL
- 10 - UZAVÍRACÍ VENTIL S VYPOUŠTĚNÍM
- 11 - ZÁSUVKA 230V - SAMOSTATNÝ JISTIČ 16A

C) ROZVODY A DIMENZE:

- 12 - OKAPOVÝ SYSTÉM PRO SVOD DEŠŤOVÝCH VOD
- 13 - KANALIZAČNÍ SVODY DO NÁDRŽE DN 110
- 14 - PŘEPADOVÉ POTRUBÍ DO VSAKOVACÍHO PRVKU DN 110
- 15 - VÝTLAK PE DN 25 Z ČERPADLA DO ZAHRADY
- 16 - VÝTLAK PE DN 25 Z ČERPADL DO DOMU
- 17 - ODPAD DN 50 - VOLITELNĚ - PRO ÚDRŽBU VSTUPNÍ FILTRAČNÍ PATRONY
- 18 - CHRÁNIČKA MIN. DN 40 PRO VEDENÍ KABELŮ (ČERPADLO: 1x H07RN-F 3x1,5mm.
- 19 - VÝTLAK DO SAMOSTNÉHO ROZVODU K WC

POZN. SYSTÉM MÁ ODDĚLENÉ ROZVODY UŽITKOVÉ A PITNÉ VODY, V ŽÁDNÉM MÍSTĚ NEDOCHÁZÍ K PROPOJENÍ ROZVODŮ. SPLŇUJE POŽADAVKY EN1717 - OCHRANA VODOVODU