



Bergnerovi s.r.o.

IČ: 27298124

Třebízského 2734/3

415 01 Teplice

Stupeň : Projekt stavby

Z.č.:20181205

Stavebník:

**Povodí Labe, s.p.
Víta Nejedlého 951/8
500 03 Hradec Králové**

VD Štětí - Rekonstrukce Kanalizačního systému

9 – ČOV Stavební připravenost



Odpovědný projektant:

Ing. Oto Bergner
Č.a.: 0401775

Listopad 2020

PROVEDENÍ K OBSYPÁNÍ A K OBETONOVÁNÍ

Platí pro čistírny D5 - D35

Dmychadlo uvnitř, dmychadlo vně čistírny

Základní rozměry potřebné pro stanovení rozměrů stavební jámy jsou na obr. 1

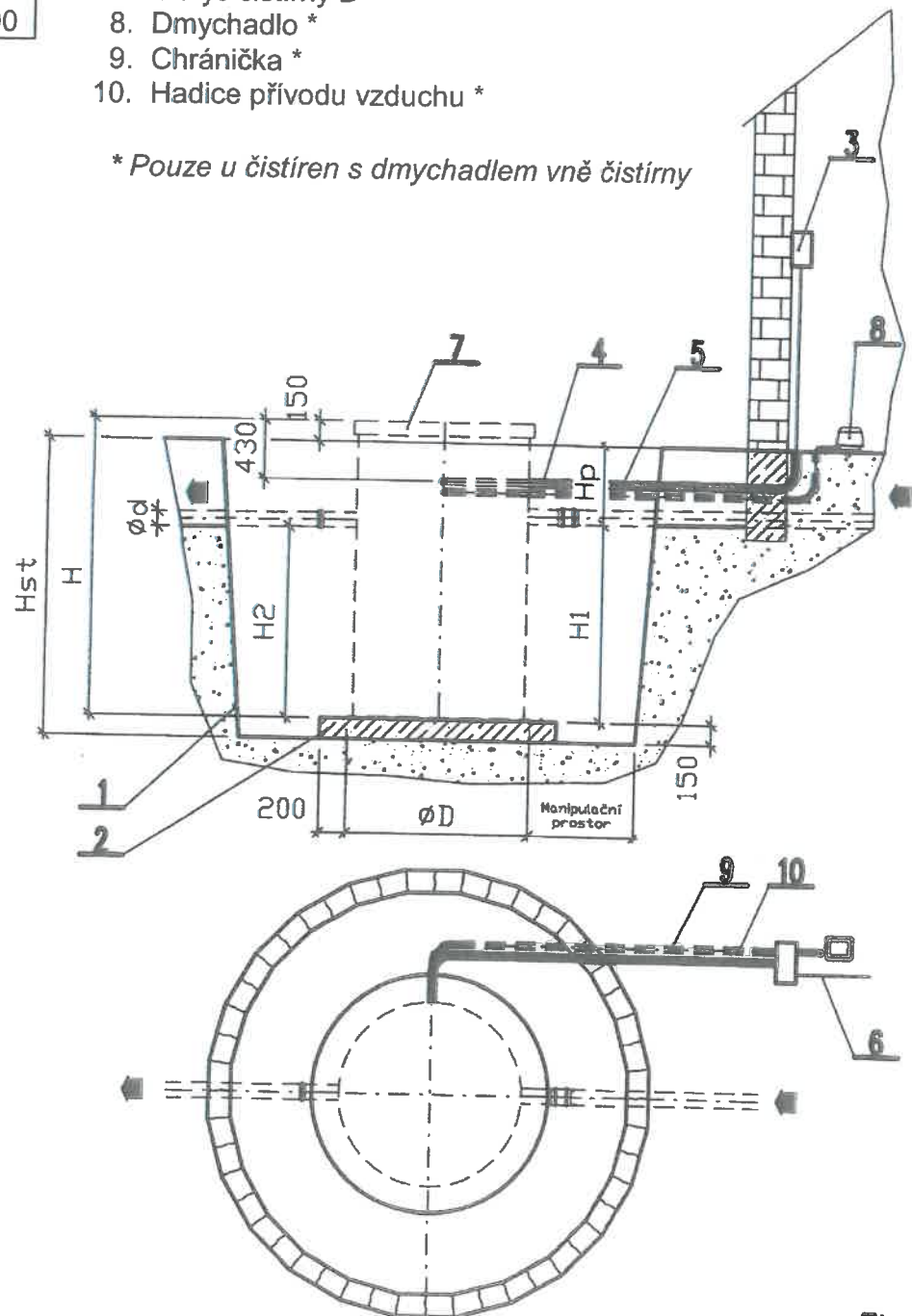
1. Vykope se stavební jáma (1). Poloha jejího dna Hst je dána součtem hloubky dna odpadního potrubí Hp na přítoku do čistírny, výšky H1 (výška dna vtokového potrubí ode dna čistírny) a tloušťky základového betonu (150 mm). Průměr jámy u dna je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o manipulační prostor. Zároveň se vykope výkop (hlubší o cca 50mm než je dno potrubí) pro odpadní potrubí přívodní kabel a vzduchové potrubí (u čistíren s dmychadlem venku).
2. Na dno stavební jámy se provede základová deska z prostého betonu (poměr 1:4) s rovinností ± 5 mm (2). Průměr základové desky je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o 200 mm na každé straně. Tloušťka desky je 150 mm.
3. Na stěnu budovy nebo do sloupku se připevní rozváděč RM20 (3)
4. K rozváděči se přivede napájecí kabel CYKY 3Cx2,5 (6)
5. Na dno výkopu pro přívodní kabel (případně i pro vzduchové potrubí) se nasype vrstva písku 50 mm tlustá.
6. Od rozváděče k čistírně se přivede kabel CYKY 7Cx1,5 (5) uložený v chráničce (např. PE chránička typ KR50) (4).
7. U čistíren s dmychadlem vně čistírny se osadí dmychadlo (8) (např. do budovy nebo do sloupku) a od něho se přivede vzduchová hadice 3/4" (10) (vnitřní $\varnothing 18$ mm) uložená v chráničce (9), která má zabránit jejímu seškrcení tlakem zeminy. Hadice musí být vedena tak, aby nedošlo k jejímu zaškrcení nebo zlomení.

PROVEDENÍ K OBSYPÁNÍ A K OBETONOVÁNÍ

	øD mm	H1 mm
D5	1270	1450
D10	1400	2050
D16	1750	2050
D20	1900	2165
D25	2240	2165
D35	2500	2200

1. Obrýs stavební jámy
2. Základová deska
3. Rozváděč RM20
4. Chránička
5. Kabel CYKY 7Cx1,5
6. Kabel CYKY 3Cx2,5
7. Obrýs čistírny D
8. Dmychadlo *
9. Chránička *
10. Hadice přívodu vzduchu *

* Pouze u čistíren s dmychadlem vně čistírny



Obr. 1

PROVEDENÍ PRO SPODNÍ VODU (pouze D5)

Platí pro čistírny D5

Dmychadlo uvnitř, dmychadlo vně čistírny

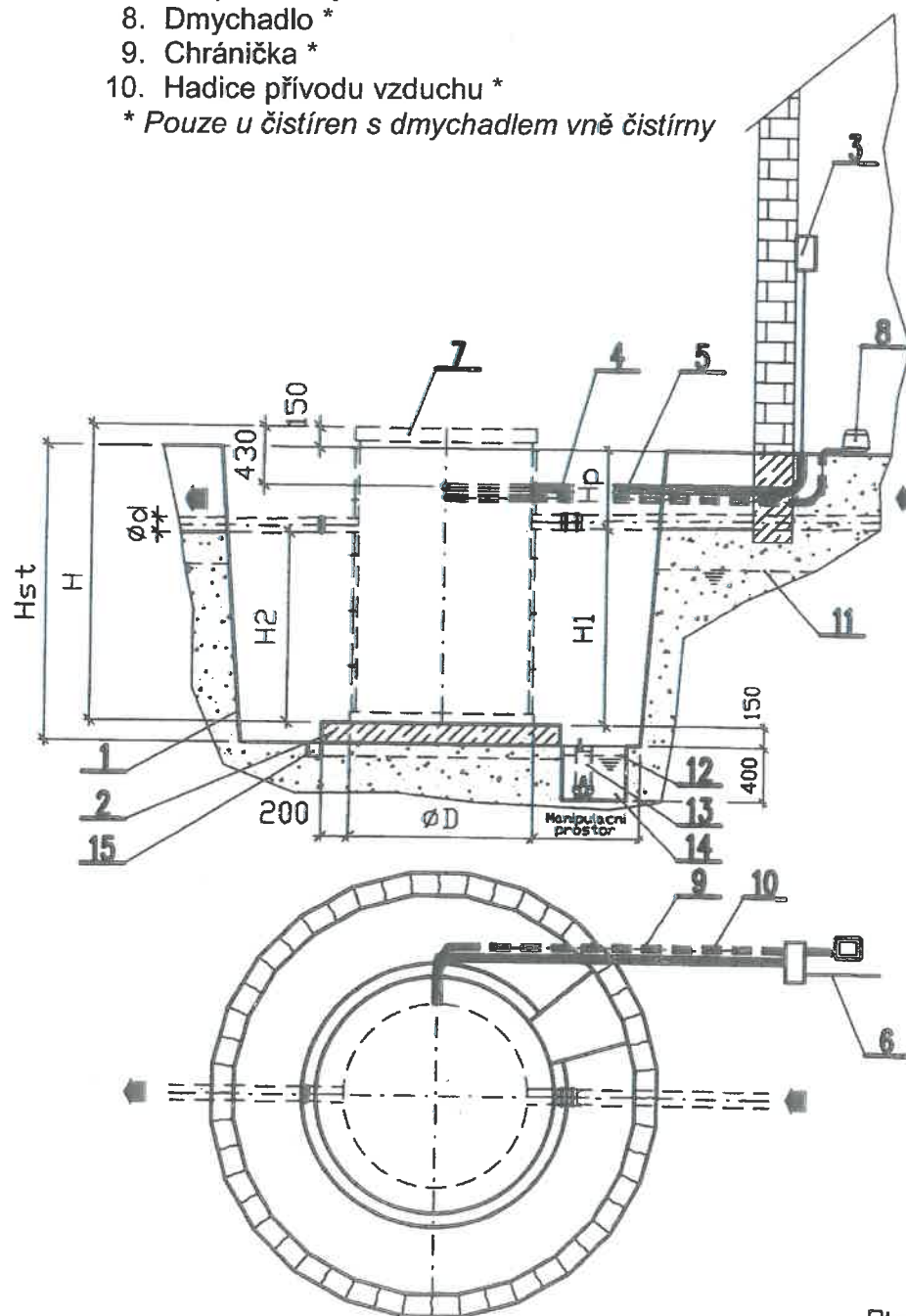
Základní rozměry potřebné pro stanovení rozměrů stavební jámy jsou na obr.2

1. Vykope se stavební jáma (1). Poloha jejího dna Hst je dána součtem hloubky dna odpadního potrubí Hp na přítoku do čistírny, výšky H1 (výška dna vtokového potrubí ode dna čistírny) a tloušťky základového betonu (150 mm). Průměr jámy u dna je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o manipulační prostor. Do dna stavební jámy, mimo obrys základové desky se vykope čerpací jímka (14) pro čerpadlo (13) o hloubce nejméně 400 mm. Mimo obvod obrysu základové desky se vyhloubí drenážní rýha (15) k odvodu vody do čerpací jímky. Zároveň se vykope výkop (hlubší o cca 50mm než je dno potrubí) pro odpadní potrubí přívodní kabel a vzduchové potrubí (u čistíren s dmychadlem venku).
2. Do čerpací jímky se osadí čerpadlo (13) a zahájí se čerpání. Čerpáním se musí snížit původní hladina spodní vody (11) pod úroveň dna výkopu (12)
3. Na dno stavební jámy se provede základová deska z prostého betonu (poměr 1:4) s rovinností ± 5 mm (2). Průměr základové desky je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o 200 mm na každé straně. Tloušťka desky je 150 mm.
4. Čerpání pokračuje minimálně po dobu zatuhnutí základové desky.
5. Na stěnu budovy nebo do sloupku se připevní rozváděč RM20 (3)
6. K rozváděči se přivede napájecí kabel CYKY 3Cx2,5 (6)
7. Na dno výkopu pro přívodní kabel (případně i pro vzduchové potrubí) se nasype vrstva písku 50 mm tlustá.
8. Od rozváděče k čistírně se přivede kabel CYKY 7Cx1,5 (5) uložený v chráničce (např. PE chránička typ KR50) (4).
9. U čistíren s dmychadlem vně čistírny se osadí dmychadlo (8) (např. do budovy nebo do sloupku) a od něho se přivede vzduchová hadice 3/4" (10) (vnitřní $\varnothing 18$ mm) uložená v chráničce (9), která má zabránit jejímu seškrcení tlakem zeminy. Hadice musí být vedena tak, aby nedošlo k jejímu zaškrcení nebo zlomení.

PROVEDENÍ PRO SPODNÍ VODU (pouze D5)

	øD mm	H1 mm
D5	1270	1450

1. Obrys stavební jámy
 2. Základová deska
 3. Rozváděč RM20
 4. Chránička
 5. Kabel CYKY 7Cx1,5
 6. Kabel CYKY 3Cx2,5
 7. Obrys čistírny D
 8. Dmychadlo *
 9. Chránička *
 10. Hadice přívodu vzduchu *
 11. Hladina spodní vody
 12. Hladina spodní vody po odčerpání
 13. Čerpadlo spodní vody
 14. Čerpací jímka
 15. Drenážní rýha
- * Pouze u čistíren s dmychadlem vně čistírny *



Obr. 2

PROVEDENÍ PRO SPODNÍ VODU (D10 - D35)

Platí pro čistírny D10 - D35

Dmychadlo uvnitř, dmychadlo vně čistírny

Základní rozměry potřebné pro stanovení rozměrů stavební jámy jsou na obr.3

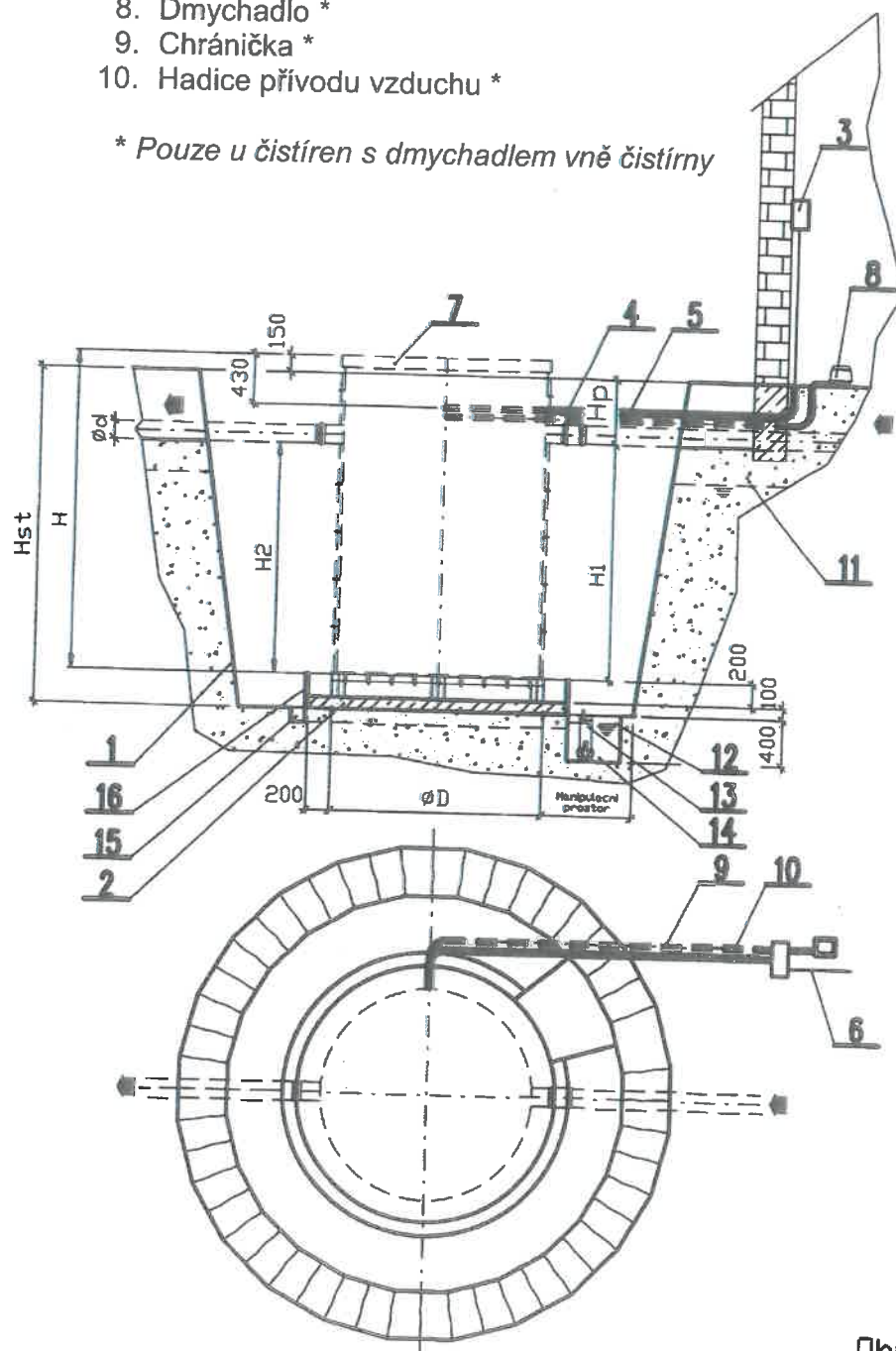
1. Vykope se stavební jáma (1). Poloha jejího dna Hst je dána součtem hloubky dna odpadního potrubí Hp na přítoku do čistírny, výšky H1 (výška dna vtokového potrubí ode dna čistírny), výšky žeber pro osazení do mokrého betonu (200 mm) a tloušťky základového betonu (100 mm). Průměr jámy u dna je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o manipulační prostor. Do dna stavební jámy, mimo obrys základové desky se vykope čerpací jímka (14) pro čerpadlo (13) o hloubce nejméně 400 mm. Mimo obvod obrysu základové desky se vyhloubí drenážní rýha (16) k odvodu vody do čerpací jímky. Zároveň se vykope výkop (hlubší o cca 50mm než je dno potrubí) pro odpadní potrubí přívodní kabel a vzduchové potrubí (u čistíren s dmychadlem venku).
2. Do čerpací jímky se osadí čerpadlo (13) a zahájí se čerpání. Čerpáním se musí snížit původní hladina spodní vody (11) pod úroveň dna výkopu (12)
3. Na dno stavební jámy se provede základová deska z prostého betonu (poměr 1:4) s rovinností ± 5 mm (2). Průměr základové desky je určen průměrem čistírny, který je zvětšen o 200 mm na každé straně. Tloušťka desky je 100 mm.
4. Čerpání pokračuje minimálně po dobu zatuhnutí základové desky.
5. Na stěnu budovy nebo do sloupku se připevní rozváděč RM20 (3)
6. K rozváděči se přivede napájecí kabel CYKY 3Cx2,5 (6)
7. Na dno výkopu pro přívodní kabel (případně i pro vzduchové potrubí) se nasype vrstva písku 50 mm tlustá.
8. Od rozváděče k čistírně se přivede kabel CYKY 7Cx1,5 (5) uložený v chráničce (např. PE chránička typ KR50) (4).
9. U čistíren s dmychadlem vně čistírny se osadí dmychadlo (8) (např. do budovy nebo do sloupku) a od něho se přivede vzduchová hadice 3/4" (10) (vnitřní $\varnothing 18$ mm) uložená v chráničce (9), která má zabránit jejímu seškrčení tlakem zeminy. Hadice musí být vedena tak, aby nedošlo k jejímu zaškrčení nebo zlomení.

PROVEDENÍ PRO SPODNÍ VODU (D10 - D35)

	øD mm	H1 mm
D10	1400	2050
D16	1750	2050
D20	1900	2165
D25	2240	2165
D35	2500	2200

1. Obrýs stavební jámy
2. Základová deska
3. Rozváděč RM20
4. Chránička
5. Kabel CYKY 7Cx1,5
6. Kabel CYKY 3Cx2,5
7. Obrýs čistírny D
8. Dmychadlo *
9. Chránička *
10. Hadice přívodu vzduchu *
11. Hladina spodní vody
12. Hladina spodní vody po odčerpání
13. Čerpadlo spodní vody
14. Čerpací jímka
15. Drenážní rýha
16. Bednění

* Pouze u čistíren s dmychadlem vně čistírny



Obr. 3