


+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	<div><div>ASLB</div><div>ASLB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12 IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025 ateliér: Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč +420 603513660 e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div>		
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI	ing. arch. Lukáš Ballek		
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div> Vít Mosler Thurnova 1210/8 390 02 Tábor</div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler		
VYPRACOVAL	Vít Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810	DATUM:	09/2023
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]	ZMĚNA:	
NÁZEV STAVBY:	SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany	FORMÁT	-
		MĚŘÍTKO:	-
		STUPEŇ:	DUR +DSP
		ČÁST:	D.1.4.c - ZTI
NÁZEV VÝKRESU:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	SADA D.1.4.c	Č.v. 01

Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
2.1.	KANALIZACE.....	3
2.1.1	Splašková kanalizace:.....	3
2.1.2	Bilance odtoku odpadních splaškových vod.....	4
2.1.3	Výpočet jmenovité velikosti lapače tuku NG.....	4
2.1.4	Výpočet počtu ekvivalentních obyvatel.....	4
2.1.5	Dešťová kanalizace:.....	5
2.1.6	Retenčně-vsakovací objekt	5
2.1.7	Bilance dešťových vod	5
2.1.8	Areálová kanalizace	6
2.2.	VODOVOD.....	8
2.2.1	Navržené řešení	8
2.2.2	Bilance potřeby vody	9
2.2.3	Areálový vodovod:.....	10
2.3.	PLYNOVOD	12
2.3.1	Stávající stav	12
2.3.2	Navržené řešení	12
2.3.3	Uložení potrubí plynovodu v zemi	13
2.3.4	Čištění a tlakové zkoušky	13
2.3.5	Tlakové zkoušky NTL plynovodu.....	13
2.3.6	Zemní práce, podsyp a obsyp potrubí	13
2.3.7	Montážní práce.....	14
2.3.8	Požadavky na kvalifikaci zhotovitelů nad rámec TPG	14
2.3.9	Materiál plynovodu:	14
2.3.10	Potřeba zemního plynu:	15
3.	BOZP	15
4.	MATERIÁLOVÁ KLAUZULE	15

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA
Místo stavby:	Komořanská 47, Praha 4 - Modřany
Druh dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUR+DSP)
Stavebník:	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, 143 00 Praha 4 - Modřany IČO 1488810
Generální projektant:	ALSB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00 Praha 4 – Modřany tel. +420 603 513 660
HIP:	Ing.arch. Lukáš Ballek autorizovaný architekt, ČKA 03716 – obor A
Odpovědný projektant části:	ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE: Vít Mosler , ČKAIT – 0011606, Thurnova 1210/8, 390 02 Tábor
Datum zpracování:	10/2023 (revize 3/2024)

2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.c - ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího objektu fotbalového zázemí. Objekt má navržená dvě nadzemní užitná podlaží a není podsklepen.

V 1.NP jsou navrženy šatny hráčů se zázemím, sklady, garáž, byt správce a restaurace se zázemím. Ve 2.NP je tělocvična a společenská místnost se zázemím.

PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Předmětem dokumentace ZTI jsou domovní rozvody kanalizace a vodovodu. Dále jsou v této části dokumentace řešeny nové areálové rozvody vodovodu, splaškové, dešťové kanalizace a NTL plynovodu. Ve sportovním areálu jsou nově navrženy akumulární nádrže pro využití dešťové vody, vsakovací objekt dešťových vod a odlučovač tuků pro provoz restaurace. Kanalizační, vodovodní a plynovodní přípojky zůstávají původní.

2.1. KANALIZACE

Podklady a použité normy

- Stavebně architektonická dispozice v elektronické formě, zaměření pozemku,
- ČSN EN 12056 -1 až 5 (756760) – Vnitřní kanalizace
- Mapa stávajících sítí kanalizace a vodovodu PVK a.s.

Stávající stav

Na pozemku souběžně s komunikací Komořanská se nachází stáv. provozní budova. Tato budova bude demolována (demolice není předmětem tohoto projektu). Splaškové vody z objektu provozní budovy jsou svedeny západním směrem do šachty kanalizační přípojky DN200 a dále do veřejné stoky jednotné kanalizace DN800 vedené v přilehlé komunikaci.

Navržené řešení

2.1.1 Splašková kanalizace:

Řešený objekt provozní budovy bude napojen na veřejnou stoku jednotné kanalizace 800 SKL stávající kanalizační přípojkou. Před napojením do stáv. šachty kanalizační přípojky bude provedena spadišťová šachta DN1000 s litinovým poklopem. Dále splašková areálová kanalizace povede podél stávajícího provozního objektu v souběhu s navrženým vodovodem a dále k nové provozní budově. Na směrovém lomu bude provedena šachta. Veškeré odpadní splaškové vody z objektu budou gravitačně svedeny do šachty areálové kanalizace ŠS3. Na hlavním svodném potrubí vedeném prostorem chodby 1.40 budou na vyznačených místech osazeny čistící šachty 1000x1000mm s poklapy min. 600x900mm. V těchto šachtách budou umístěny čistící tvarovky splaškové i dešťové kanalizace. Dna šachet budou kladena na betonové podkladní desky tl.min. 150mm.

Do nového systému splaškové kanalizace budou napojeny odpadní vody od zařizovacích předmětů, od podlahových vpustí, pojistných ventilů a přepadu technologie závlah. Napojení pat VZT na kanalizaci bude provedeno přes sestavu dvou sifonů (sifon pro kondenzát s kuličkou a kalich se sifonem a kuličkou) tak, aby byla zaručena těsnost obou systémů. Pro napojení praček a myček nádobí budou instalovány podomítkové sifony. Připojovací potrubí budou vedena v drážkách pod omítkou zdiva, příp. v přezdvíčkách. V prostoru sprch budou osazeny

podlahové vpusti s velkým průtokem (min. 1,0/s). Podlahové vpusti budou osazeny také v technické místnosti a v bistro pod dřezem.

Splaškové odpadní nefekální vody z restaurace budou svedeny samostatným potrubím do venkovního odlučovače tuků. Je navržen odlučovač velikosti NS4 s pachotěsným poklopem. V odlučovači bude osazeno sací potrubí DN65, ukončené uzátkovanou bajonetovou spojkou DN65 v šachtě za oplocením. Za odlučovačem bude osazena šachta pro odběr vzorku. Obsah odlučovače bude pravidelně odsáván a vyvážen k likvidaci odbornou firmou, zabývající se likvidací odpadních vod s příměsí tuků. Pro odlučovač bude vypracován provozní řád. Připojovací body kanalizace v prostoru kuchyně budou připraveny dle projektu technologie gastro provozu.

Na vyznačených místech odpadních potrubí budou osazeny cca 1,0m nad podlahou čistící tvarovky přístupné dvířky. Odpadní potrubí (svislé) splaškové kanalizace budou odvětrána nad střechu. Odvětrání bude ukončeno cca 0,5m nad rovinou střechy. Prostupy střechou a parotěsnou izolací budou řešeny systémovými průchodkami. Všechny zařizovací předměty budou opatřeny vhodnými zápachovými uzávěry. Vnitřní kanalizace je navržena a bude provedena a zkoušena podle ČSN EN 12056 a ČSN 75 6760.

2.1.2 Bilance odtoku odpadních splaškových vod

Průměrný denní odtok splaškové vody	5438.31 l/den
Maximální denní odtok splaškové vody	6525.97 l/den
Maximální hodinový odtok splaškové vody	0.16 l/s
Maximální odtok splaškové vody	0.44 l/s
Maximální odtok vody podle ČSN	15.20 l/s
Roční odtok splaškové vody	1984.98 m³/rok

2.1.3 Výpočet jmenovité velikosti lapače tuku NG

maximální odtok odpadní vody	$Q_s = 2.38 \text{ l/s}$
koeficient měrné hmotnosti pro tuky a oleje	$f_d = 1.00$
koeficient závislosti na teplotě	$f_t = 1.0$
koeficient vlivu čistících prostředků	$f_r = 1.3$
Vypočtená jmenovitá velikost lapače	$NS = 3.10$
Navržená jmenovitá velikost lapače	$NS = 4$

Před lapač tuku nesmí být zařazen drtič odpadu!!!

2.1.4 Výpočet počtu ekvivalentních obyvatel

Sportovní zařízení (54 sportovců v denním průměru)	... 54 x 0,2	= 10,8 EO
Restaurace s trojnásobným použitím místa u stolu (70míst)	... 70 x 1,0	= 70 EO
Byt (1 osoba)	... 1x 1,0	= 1 EO
celkem		= 81,8 EO

2.1.5 Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace ze střechy provozní budovy je řešena samostatně (odděleně od splaškové). Je řešeno celkem 10ks vnitřních dešťových svodů DN100. Všechny střešní vtoky budou izolované a v provedení s elektrickým ohřevem. Tato protimrazová ochrana bude ovládána termostatem a vlhkostními čidly. Bezpečnostní přepady jsou uvažovány přelivem přes sníženou atiku.

Na patě stoupaček budou osazeny čistící tvarovky. Potrubí vnitřních dešťových svodů bude v celé délce tepelně izolováno (tl. izolace 20mm). Svodné potrubí bude vedeno v zemi v souběhu s potrubím splaškové kanalizace a bude zaústěno do filtrační šachty s kalovým prostorem. Z filtrační šachty pokračuje přečištěná voda do sestavy akumulčních nádrží. Je navržena dvojice žlb. prefabrikovaných nádrží 15,9m³ tř. zatížení D400 o celkovém užitém objemu 29m³. Nádrže budou propojené potrubím u dna i pod zákrytovou deskou a odvodušněny perforovanými poklopy šachet na povrch. V nádrži bude osazeno ponorné čerpadlo Q=6,0 m³/h, H=50m, 3x400V, P=1,2kW (parametry mohou být upraveny dle požadavku systému závlah). Nádrže budou osazeny na betonovou podkladní desku a uloženy dle technického předpisu výrobce. Přepad z nádrží bude veden do podzemního vsakovacího objektu.

2.1.6 Retenčně-vsakovací objekt

V rámci areálové dešťové kanalizace je řešen podzemní retenčně-vsakovací objekt 50,0m x 1,2m.

Vsakovací objekt bude tvořen třemi perforovanými potrubími DN150 uloženými v štěrkovém obsypu (fr. 16/32). Perforované potrubí bude kladeno na upravené vyrovnávací štěrkopískové lože pokryté geotextilií. Po obvodu vsakovacího objektu bude v tl. 200mm proveden štěrkový obsyp (frakce 8/16). Od štěrkopísku bude vsakovací těleso v celé ploše separováno geotextilií (min. 300g/m²). Vrstva štěrkopísku bude od ostatní zeminy separována filtrační geotextilií min. 500g/m². Geotextilie budou kladeny s dostatečným přesahem. Na začátku a na konci vsakovací galerie budou osazeny spojné šachty DN425 s perforovanými poklopy umožňující revizi a čištění. Výkop je nutné připravit minimálně o 1,0 m větší na všechny strany s ohledem na montáž geotextílie, hloubku výkopu a geologické podmínky zeminy. To vše při současném zachování požadavků na bezpečnost práce ve výkopu. Pro vsakovací objekt bude vypracován provozní řád zahrnující pravidelné úkony údržby.

Dle hydrogeologického posudku vsakování v areálu hřiště (Mgr. Ján Studenec GEOPRO.cz, s.r.o. - 10/2019) je koeficient vsaku (k_v) v hloubce 0,45 až 1,4m stanoven na $8,0 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$. Hladina podzemní vody se vyskytuje v hloubce cca 6,45m pod terénem.

SH vsakovacího objektu bude v hloubce cca 1,8m pod terénem, tzn. více než 1,0m nad hladinou spodní vody.

2.1.7 Bilance dešťových vod

Výpočet retence a vsaku pro 5-ti letou srážku

povolený odtok do dešťové kanalizace = **0,0** l/s není dešťová kanalizace
vsakovaný odtok = **2,400** l/s (vsak)

č. pl.	plocha (m ²)	souč. odtoku	redukováná plocha
1 – střecha	517,60	1,00	517,60
2 – střecha	246,60	1,00	246,60
redukováná plocha pro retenci			764,20

t (min)	t (s)	úhrn srážek (mm)	přítok (l)	odtok (l)	vsak (l)	retenční objem Δ (m ³)
5	300	11,3	8635,5	0,0	720,0	7,9
10	600	16,5	12609,3	0,0	1440,0	11,2
15	900	19,5	14901,9	0,0	2160,0	12,7
20	1200	21,1	16124,6	0,0	2880,0	13,2
30	1800	23,2	17729,4	0,0	4320,0	13,4
40	2400	24,7	18875,7	0,0	5760,0	13,1
60	3600	26,9	20557,0	0,0	8640,0	11,9
120	7200	30,6	23384,5	0,0	17280,0	6,1
240	14400	35,5	27129,1	0,0	34560,0	-7,4
360	21600	42,5	32478,5	0,0	51840,0	-19,4
480	28800	43,2	33013,4	0,0	69120,0	-36,1
600	36000	43,8	33472,0	0,0	86400,0	-52,9
720	43200	44,5	34006,9	0,0	103680,0	-69,7
1080	64800	46,4	35458,9	0,0	155520,0	-120,1
1440	86400	46,9	35841,0	0,0	207360,0	-171,5
2880	172800	58,9	45011,4	0,0	414720,0	-369,7
4320	259200	62,5	47762,5	0,0	622080,0	-574,3

retenčně-vsakovací objekt:		
délka	50,00	m
šířka	1,20	m
výška	0,60	m
plocha vsaku A_{vsak}	60,00	m ²
retenční objem	34,74	m ³

koeficient vsaku k_v 8×10^{-5} 0,00008 m/s
 součinitel bezpečnosti vsaku f 2

Doba prázdnění T_{pr} = 1,6 h VYHOVUJE

Největší retenční objem (13,4m³) vychází pro 30min. návrhový déšť. Retenční objekt je navržen s retenčním objemem cca 13,3m³, retence v akumulacích nádržích, potrubí a šachtách je dalších min. 4,5m³.

Materiál kanalizace:

Potrubí v zemi - gravitační potrubí : plastový kanalizační systém PP-KG SN10 ,
Připojovací potrubí, odpadní potrubí nad podlahou: plastový kanal. systém PP tichý (max 17dB při Q=2,0l/s)

Po montáži potrubí (dle návodu dodavatele potrubí) bude provedena zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti dle ČSN 75 6760 následně bude proveden pečlivě hutněný zásyp. Před zásypem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu. Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

2.1.8 Areálová kanalizace

Objekt provozní budovy bude napojen na veřejnou stoku jednotné kanalizace stávající přípojkou DN200. Napojení do stávající přípojky bude provedeno ve stávající šachtě ŠP. Trasa kanalizační přípojky zůstává původní. Cca 1,5m od napojení bude provedena nová spadišťová šachta DN1000 s litinovým poklopem. Areálová kanalizace bude vedena v souběhu s potrubím

vodovodu. Na směrovém lomu bude provedena šachta ŠS2. V úseku podél komunikace Komořanská jsou vedeny stáv. sítě, zejména kabelové trasy elektro. Je proto nutné počítat se zajištěním těchto kabelů ve výkopu a výkop provádět ručně se zvýšenou opatrností. Před demolici stávajícího objektu provozní budovy bude kanalizace v přípojkové šachtě zaslepena a zrušena.

Materiál areálové kanalizace:

Plastové trubky a tvarovky hrdlové z PP-KG, kruhová tuhost SN12, dle ČSN EN 1401-1 a ČSN EN 13476-2

Dimenze:

DN200 (200x7,7)

Délka areálové kanalizace od šachty ŠP do ŠS3:

51,5 m

Sklon areálové kanalizace:

2,0‰

Vstupní šachty:

Prefabrikovaná železobetonová šachta DN1000, síla stěny 120mm, uspořádání spojů dle ČSN 1917. Šachtové dílce spojované integrovaným elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1. Kapsové stupadlo max. 0,6m od HH poklopu, ostatní stupadla ocelová poplastovaná továrně kotvená v tělese skruží (součást skruží). Dnová část z vibrolisovaného betonu, nástupnice ve výšce celého profilu, protiskluzová úprava vč. žlábků PP výstelka (alternativně čedičová výstelka i nástupnice). Prostupy vodotěsné s integrovanou vložkou a těsněním. Litinový poklop DN625, tř. zatížení D400, pant a pojistka proti náhodnému uzavření. Šachty bude uloženy na podkladní beton C25/30 tl.200mm s kari sítí 100/100/6mm.

Provádění kanalizace:

Obecně bude kanalizace realizována od vyústění do stávající kanalizace proti toku.

Kanalizace bude zhotovena podle ČSN EN 1610 (75 6114), Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

Pro ukládání přípojky bude provedena strojně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude prováděn ruční výkop. Potrubí bude ukládáno v rýze se zajištěnými stěnami na štěrkopískový hutněný podsyp a potrubí bude obsypáno, zásyp bude hutněn – viz. vzorový příčný řez. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí. Při výskytu spodní vody bude použita drenáž.

Po montáži potrubí (dle návodu dodavatele potrubí) a šachty bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 (Zkoušky vodotěsnosti stok), následně bude proveden pečlivě hutněný zásyp. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu a zaměření skutečného stavu.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu.

Povrch dotčených komunikací bude uveden do původního stavu.

Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

2.2. VODOVOD

Podklady a použité normy

- Stavebně architektonická dispozice v elektronické formě
- ČSN EN 806 – 1 až 3 (755410) – Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- Mapa stávajících sítí kanalizace a vodovodu PVK, a.s

Stávající stav

Objekt je napojen na veřejný vodovod DN150 LT, vedený západně od stáv. provozní budovy přípojkou PEd50. Tlakové pásmo 222 GR Modřany jih I, kóta tl. čáry 249,80 – 254,80 m n.m.

2.2.1 Navržené řešení

Řešený objekt provozní budovy bude napojen na veřejný vodovodní řad stávající vodovodní přípojkou PE d50. Vodoměrná sestava bude osazena v nové vodoměrné šachtě 1500x1000mm. Vodoměrná sestava bude zhotovena v souladu s ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky a technickými podmínkami správce vodovodu (popis vodoměrné šachty viz další kapitola)

Z vodoměrné šachty povede vodovod podél komunikace Komořanská po pozemku stavebníka a dále v souběhu s kanalizací a užitkovým vodovodem podél jižní stěny nové provozní budovy. Za vstupem do objektu bude na vodovodu osazen objektový uzávěr, filtr se zpětným proplachem a podružný vodoměr. Na odbočce k požárnímu hydrantu bude jako ochrana proti zpětnému proudění osazena za uzávěrem kontrolovatelná zpětná armatura typu EA dle ČSN EN 1717. Pitnou vodou budou napojeny zařizovací předměty, pračky a myčky nádobí, dále ji bude použito pro ohřev vody. Ohřev vody je řešen centrálně, v technické místnosti ve 2.NP (v místnosti 2.06) bude osazen nepřímotopený zásobníkový ohřívač 1500l (viz část vytápění). Připojovací sestava ohřívače bude kromě uzávěrů obsahovat pojistný ventil, redukční ventil, manometr, filtr a expanzní nádobu 60l. Rozvod teplé vody je navržen s nucenou cirkulací. Sestava cirkulačního čerpadla bude obsahovat uzávěry, čerpadlo s funkcí autoadapt a zpětný ventil. Jednotlivé proozy (restaurace, byt) budou měřeny podružnými vodoměry s možností dálkového odečtu. Jednotlivé části vodovodu budou uzavíratelné sekčními uzávěry, na nejnižších místech rozvodu pak uzávěry s vypouštěním.

Na potrubí cirkulace budou osazeny regulační cirkulační ventily.

V rámci požadavku na hospodaření s dešťovými vodami je projektu navržen systém využití srážkových vod. Akumulované srážkové vody (sestava dvou nádrží o užitném objemu 29m³) budou čerpány ponorným čerpadlem samostatným rozvodem v zemi s krytím min. 1,3m až do technické místnosti 1.18. Tam bude osazeno zařízení na využití dešťových vod, průtok bude upřesněn dle požadavku závlah (v DSP uvažováno s 9 m³/h). V případě vyčerpání zásoby vody z akumulčních nádrží, zařízení se automaticky přepojí na zdroj vody z vodovodu. V dalším stupni PD bude zapojení systému řešeno podrobněji.

Vnitřní páteřní rozvody vody budou vedeny převážně pod stropem, připojovací rozvody pak pod omítkou stěn. Plastové potrubí vodovodu bude tepelně izolováno předepsanou izolací – trubicemi ze syntetického kaučuku. Vodovod bude řádně odzkoušen, dezinfikován a propláchnut.

Na chodbě v 1.NP bude umístěn hadicový hydrantový systém typu D19 s tvarově stálou hadicí 30m. Osa hydrantové skříně bude ve výšce 1,1-1,3m. Přívodní potrubí vodovodu až za odbočku k hydrantu bude provedeno z nerez.

Materiál vodovodu:

Vnitřní rozvody pitného vodovodu: plastové trubky z PP-RCT - EVO S4/ SDR 9 PN22, spojované polyfúzním svařováním

Vnitřní rozvody požárního vodovodu (vč. společných částí): nerezové potrubí 1.4521, pro pitnou vodu, spojované lisováním.

Venkovní rozvody v zemi: Plastové potrubí vodovodní (černé s modrými pruhy) PE100RC, SDR11

Vnitřní vodovod je navržen dle ČSN EN 806-2 a ČSN 755409. Montáž a tlakové zkoušky budou provedeny dle ČSN EN 806-4 a ČSN 755409. Vnitřní vodovod bude provozován dle ČSN EN 806-5 a ČSN 755409.

Dezinfekce bude zajišťována termicky (min. 1x měsíčně) – zvýšením teploty vody v systému na 70°C s následným vypuštěním této teplé vody u všech výtoků do uzátkovaných umyvadel příp. dřezů, po vychladnutí vody smí být vypuštěna do kanalizace. Hygienický ohřev bude zajišťovat el. topná patrona 12kW. Z hygienických důvodů má provozovatel povinnost se starat o pravidelnou a kompletní výměnu vody ve všech částech vnitřních rozvodů pitné vody (úplná výměna objemu vody min. 3x týdně). Teplota vody v ohřívaci nesmí být nastavena na méně než 60°C.

2.2.2 Bilance potřeby vody

šatny	54 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	2958.66 l/den
Restaurace	250 strážník	8.22 l/strážník.den	2055.00 l/den
Byt	1 osoba	95.89 l/osoba.den	95.89 l/den
Mytí skla	2 mytí	164.38 l/mytí.den	328.76 l/den
Závlahy	55 100 m2	60.00 l/100 m2.den	3300.00 l/den
Celkem			8738.31 l/den
Redukovaná potřeba vody			8408.31 l/den
Průměrná denní potřeba vody			8408.31 l/den
Maximální denní potřeba vody			10930.80 l/den
Maximální hodinová potřeba vody			0.29 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			2.40 l/s
Roční potřeba vody			2163.18 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			0.30 l/s

Tepla pro ohřev teplé vody - výpočet podle ČSN 06 0320 (září 2006)

	množství	součinitel současnosti	jednotková potřeba tepla kWh/os	potřeba tepla kWh	potřeba TV 55°C l
šatny	54	1.00	1.40	75.6	1445
Restaurace	250	0.70	0.20	35.0	669
Byt	1	0.85	4.30	3.7	70
součet				114.3	2183

poměrné ztráty 0.5
teplo ztrátové 57.1 kWh
ztráta tepla 2.4 kW

celkem potřeba tepla 171.4 kWh

Velikost a výkon zásobníku:

potřebná akumulace tepla Qmax 63.2 kWh
t2 55.0 °C
t1 10.0 °C
velikost zásobníku vypočtená 1.2 m3
výkon při průtočném ohřevu 477.4 kW
výkon při ohřevu se zásobníkem 10.7 kW

2.2.3 Areálový vodovod:

Řešený objekt provozní budovy bude napojen na veřejný vodovodní řad ze stávající vodovodní přípojky PE d50. Na pozemku stavebníka bude provedena nová vodoměrná šachta 1500x1000mm s vodoměrnou sestavou. Vodoměrná sestava bude zhotovena v souladu s ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky a technickými podmínkami správce vodovodu (Městské standardy hl. m. Prahy). Stávající vodoměrná sestava pro demolovaný objekt bude demontována. V dokumentaci je navržena žlb. prefabrikovaná vodoměrná šachta 1500x1000mm, s.v. 1800 mm (tř. zatížení D400) s dešťujistým poklopem s pantem a pojistkou proti náhodnému uzavření. Šachta bude vybavena stupadly (nášlapy), bude zabezpečena proti vniknutí nečistot, podzemní i povrchové vody. Vodoměrná šachta musí být stále bezpečně přístupná. Úprava (zkrácení) vodovodní přípojky bude provedeno v souladu s ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky a technickými podmínkami správce vodovodu.

V úseku podél komunikace Komořanská jsou vedeny stáv. sítě, zejména kabelové trasy elektro. Je proto nutné počítat se zajištěním a případně přeložením těchto kabelů ve výkopu a výkop provádět ručně se zvýšenou opatrností.

Ochranné pásmo přípojky je 1,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany. Při stavbě budou respektována příslušná ustanovení ČSN 75 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Potrubí z jiných zdrojů nesmí být propojeny se systémem pitného vodovodu z veřejného vodovodního řadu.

Vodoměrnou sestavu ve směru toku vody tvoří:

- přechodka z PE potrubí (spojka) se závitem,
- průchozí uzávěr,
- filtr,
- redukce,
- zklidňovací kus před vodoměrem,
- převlečná matice 5/4" – pro vodoměr Q3 = 6,3 m3/hod,
- vodoměr Q3 = 6,3 m3/hod (DN 25, resp. 1" stav. délky 175/260 mm) s dálkovým odečtem
- převlečná matice 5/4" – pro vodoměr Q3 = 6,3 m3/hod,
- zklidňovací kus za vodoměrem,
- redukce,
- průchozí uzávěr s vypouštěním,
- zpětný ventil,
- průchozí uzávěr s vypouštěním,

Světlost armatur a tvarovek před a za vodoměrem odpovídá světlosti přípojky.

Vodoměrnou sestavu je třeba podepřít tak, aby byla proveditelná výměna vodoměru

Materiál areálového vodovodu:

Plastové potrubí vodovodní (černé s modrými pruhy) - **PE100RC, SDR11, 50x4,6mm**

s ochrannou vrstvou z PP

Provádění vodovodu:

Stavba bude zhotovena podle TNV 75 5402 (Výstavba vodovodního potrubí).

Pro ukládání potrubí bude provedena ručně hloubená rýha dle ČSN 73 6133, v blízkosti křížení podzemních sítí bude výkop prováděn ručně se zvýšenou opatrností. Vodovod bude uložen ve výkopu se zajištěnými stěnami na pískový podsyp, poté bude obsypán. Obsyp bude

pečlivě hutněn, a celý výkop pak bude zasypan zeminou, povrch bude uveden do původního stavu. Průběžně bude prováděna zkouška hutnění podsypu a obsypu potrubí.

Dodavatelská dokumentace bude obsahovat vhodné zajištění stěn výkopu a vhodné opatření, kterým se zajistí zemina pro hutněný zásyp výkopu. Na závěr prací bude provedena zkouška hutnění zásypu.

Potrubí vodovodu bude uloženo na vrstvě 100 mm pískového podsypu a obsypáno do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Pro podsyp a obsyp bude použito písku zrna do 4 mm. Zásyp bude proveden prosátým výkopovým materiálem. Potrubí z PE bude opatřeno signalizačním vodičem s izolací do země ($2 \times 4 \text{ mm}^2$ Cu) pro pozdější umožnění zjištění přesné polohy potrubí. Tento vodič bude vyveden pod poklop u vstupu do provozní budovy, druhý konec bude vyveden na svorku pod poklop vodoměrné šachty.

Konečné úpravy povrchů budou provedeny dle dokumentace komunikací, případně stávajícího terénu.

Na vodovodech budou provedeny tlakové zkoušky dle ČSN 75 5911 (Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí) a poté dezinfekce a proplach potrubí.

Před zásypem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu. Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce a všechny bezpečnostní předpisy.

Vytyčení a zaměření

Před zahájením stavebních prací bude provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení jejich správci včetně předání příslušného písemného dokladu o existenci zařízení. Po provedení vytyčení musí být poloha podzemních zařízení a inženýrských sítí ověřena ručně kopanými sondami. Zhotovitel provede ve spolupráci se správcí příslušný zápis do stavebního deníku. Vytyčení podzemních zařízení a inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy. Při výkopových pracích budou dodržena jejich ochranná pásma. Všechna křížení a souběhy budou provedena dle ČSN 73 6005.

Křížení stávajících inženýrských sítí

Při stavbě dojde ke křížení stávajících inženýrských sítí. Stávající inženýrské sítě byly zakresleny do výkresu areálového vodovodu a kanalizace. Vzhledem k tomu, že tyto zákresy nemusí přesně odpovídat skutečnosti, jsou místa křížení vyznačena pouze orientačně. Všechna křížení a souběhy budou provedena dle ČSN 73 6005. Výkopové práce budou ve vzdálenosti 1m od křížení prováděny výhradně ručně. Správci podzemních zařízení a inženýrských sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopu vyskytnou nepoužívaná vedení, nelze tato zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké vedení se jedná.

Zemní práce

Zemní práce budou prováděny formou pažené rýhy, rýha pro trubní vedení musí být v celém úseku bezpečně zapažena. Zároveň bude provedeno zabezpečení výkopů proti pádu osob. Vybourané hmoty a přebytečný výkopek budou uloženy v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Příslušnou skládku včetně dopravních tras si zajišťuje zhotovitel. Zemní práce musí být provedeny v souladu s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.601/2006 Sb. a ČSN EN 1610. Před zásypem potrubí bude provedeno zaměření skutečného stavu. Hutněný zásyp rýhy po pokládce potrubí bude proveden vytěženou zeminou nebo náhradním materiálem, aby byly splněny požadavky na únosnost zemní pláně.

Použité výrobky

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN a EN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty.

2.3. PLYNOVOD

Podklady a použité normy (výběr)

- stavebně architektonická dispozice v elektronické formě
- EN 1775 ed.2 – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky
- ČSN EN 12327 (38 6414) Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky
- ČSN EN 12007-1 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 1: Všeobecné funkční požadavky
- ČSN EN 12007-3 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 3: Specifické funkční požadavky pro ocel
- ČSN EN 12007-4 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 4: Specifické funkční požadavky pro rekonstrukce
- ČSN EN 12732+A1 Zařízení pro zásobování plynem – Svařované ocelové potrubí – funkční požadavky
- TPG 704 01 - Technická pravidla – Odběrná plynová zařízení na plynná paliva v budovách
- TPG 934 01 – Plynoměry, umístování, připojování a provoz
- TPG 702 01- Plynovody a přípojky z polyetylenu
- TPG 921 01 - Svařování plynovodů a přípojek z polyetylenu.
- Technické podmínky připojení k DS č. 0040020951

2.3.1 Stávající stav

Pozemek je plynofikován, STL plynovodní přípojka PE d50 napojená z řadu v ul. Komořanská je ukončená zemním uzávěrem (HUP) v nezpevněné ploše v SZ části pozemku stavebníka. Od HUP je STL plynovod veden do zděného sloupku v oplocení, kde je umístěn kromě uzávěrů též regulátor tlaku plynu a plynoměr. Plynovod je dál veden ke kotli v objektu stáv. provozní budovy.

2.3.2 Navržené řešení

Nový NTL plynovod pro novou provozní budovu bude napojen za stáv. plynoměrem G6 ve sloupku. Na odbočce pro nový odběr bude osazen uzávěr – kulový kohout, větev pro stávající kotel bude také samostatně uzavíratelná. Stávající vnitřní plynovod pro stávající provozní budovu zůstane zachován.

Ze sloupku povede NTL plynovod v zemi podél severní hranice pozemku stavebníka až k nové provozní budově. Cca 1,0m před objektem provozní budovy bude proveden materiálový přechod PE/ocel bralen. Před obvodovou zdí vystoupá plynovod v ochranné trubce nad terén, kde bude ve výšce cca 800mm ukončen kulovým kohoutem pro připojení hadice grilu. Ocelový plynovod bude pevně fixován na obvodovou stěnu. V době, kdy nebude připojen plynový gril, bude uzávěr uzavřen a uzátkován. Při křížení se silovými elektro kabely budou kabely uloženy do dělené chráničky přesahující potrubí plynovodu min. o 1,0 m na každou stranu. Vnitřek chráničky bude vyplněn pískem. Plynovod v zemi bude při křížení s potrubím kanalizace a v části pod plánovaným dětským hřištěm uložen do ochranného plastového potrubí. NTL potrubí vedené v zemi je dimenzováno s rezervou pro výhledové připojení plynových spotřebičů v kuchyni.

Vedení plynovodu musí respektovat nařízení TPG 704 01. Před uvedením do provozu je nezbytné provést zkoušku pevnosti a těsnosti potrubí dle ČSN EN 1775.

2.3.3 Uložení potrubí plynovodu v zemi

Potrubí plynovodu bude uloženo v pískovém loži tl. 100 mm a zasypano pískem v tl. min. 300 mm. Na potrubí plynovodu bude uchycen signalizační vodič CYY 2x4 mm². Konce tohoto vodiče budou ukončeny na svorky – jeden konec ve sloupku plynoměru a druhý na obvodové stěně provozní budovy. Nad zásypem bude uložena výstražná folie žluté barvy. Po zhutnění zásypu rýhy budou povrchy uvedeny do původního stavu.

2.3.4 Čištění a tlakové zkoušky

Před montáží a v průběhu montážních prací musí dodavatel vyčistit jednotlivé trubky od nečistot. Po zkompletování trasy plynovodu bude ještě před tlakovou zkouškou provedeno čištění plynovodu profukem. Poté bude provedena zkouška pevnosti a těsnosti stlačeným vzduchem za účasti dozoru odběratele. Potrubí vedené v zemi musí být před zahájením tlakování, kromě armatur a rozebíratelných spojů, zasypano. Pro tlakové zkoušky platí ustanovení ČSN EN 12327 a vyhlášky ČÚBP č. 85/78 Sb. Technologický postup tlakových zkoušek vyhotoví dodavatel. Doba tlakové zkoušky je závislá na objemu zkoušeného plynu a druhu použitého tlakoměru.

2.3.5 Tlakové zkoušky NTL plynovodu

Podmínkou uvedení do provozu je kladné provedení zkoušky pevnosti a těsnosti dle TPG 704 01. Účelem zkoušek je prokázat mechanickou pevnost a těsnost OPZ před jeho uvedením do provozu. Nesmí být při nich ohrožena bezpečnost osob, zvířat a majetku. Zkoušky se provádí před nátěrem příp. zakrytím potrubí.

Jako první bude provedena zkouška pevnosti na dokončeném plynovodu pod zkušební tlakem nejméně 100 kPa. Zkušebním médiem bude vzduch. Všechny součásti plynovodu, jako je regulátor tlaku plynu, plynoměr, uzávěry a spotřebiče, které nejsou konstruovány na zkušební tlak, se před zkouškou pevnosti odpojí nebo oddělí. Plynovod se ponechá pod zkušební tlakem po dobu nutnou ke zjištění, zda na plynovodu nebo jeho částech nevznikla mechanická poškození, nejméně však 15 minut. Zkouška pevnosti je úspěšná, pokud v době jejího trvání nedošlo ke zjevnému mechanickému poškození plynovodu nebo jeho částí a nedochází k úniku zkušebního média.

Až po provedené zkoušce pevnosti bude provedena zkouška těsnosti. Zkušebním médiem je opět vzduch. Provádí se zkušební tlakem 15 kPa. Bude provedena po dokončeném plynovodu, u něhož jsou všechny spoje snadno přístupné a pokud možno volné, nezakryté. Zkouška může být zahájena až po ustálení teploty zkušebního média. Doba pro vyrovnání teplot je nejméně 15 minut.

Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu zkušebního tlaku, nebo pokud nelze zjištěný rozdíl mezi hodnotami zkušebního tlaku na počátku a na konci zkoušky přičíst změnám teploty. Při pochybnostech je nutno zkoušku opakovat. Zkouška těsnosti se provádí na plynovodu bez namontovaných plynoměrů.

Zkouška provozuschopnosti – provádí se při samotném vpouštění plynu do plynovodních rozvodů. Je přitom nutno přesvědčit se o těsnosti spojů.

Zápis o zkouškách – o úspěšných zkouškách vyhotoví revizní technik, který zkoušky provedl, zápis. Musí být uveden název organizace, jméno a příjmení revizního technika a to v nezkrácené podobě.

2.3.6 Zemní práce, podsyp a obsyp potrubí

Provádění zemních prací definuje TPG 702 01, TPG 702 04, ČSN 73 6133 a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů. Jako materiál pro podsyp a obsyp bude použit písek fr. 0-4mm bez ostrohranných částic.

Zhotovitel je povinen na staveništích a při provádění prací dodržovat požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především je povinen plnit ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 390/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů," o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků. Dále pak požadavky vyplývající ze standardů BOZP společností skupiny PPD v aktuálním vydání v době provádění prací."

Poskytovatel IV kontroluje pokládku potrubí a provedení obsypu a zásypu potrubí. Tyto operace musí proběhnout v co nejkratším časovém úseku, aby nemohlo dojít k znečištění výkopu a ohrožení potrubí nevhodným a nebezpečným materiálem.

O zemních pracích musí zhotovitel vést záznam doložený výkresem skutečného provedení podélného profilu potrubí (dokumentace předaná stavebníkovi), ze které musí být zřejmá hloubka a šířka výkopu, třída zeminy podle rozpojitelosti, způsob zhutnění včetně výšky jednotlivých vrstev, výška podzemní vody, provedení lože potrubí a provedení zásypu potrubí. V záznamu se uvede jméno odpovědného zaměstnance, který úpravu dna výkopu, obsypu i zásypu řídil.

2.3.7 Montážní práce

Montáž musí být prováděna v souladu s požadavky TPG 702 01 (PE). Dodavatel stavby musí zamezit po dobu stavby vniknutí vody a nečistot do potrubí. Při ukončení nebo při přerušení montážních prací na stavbě, kdy není potrubí pod přímým dozorem zhotovitele (montážní organizace) je vyžadováno těsné zaslepení konců trubek mechanickou zaslepovací zátkou nebo navařovací záslepkou.

Skládování a jakákoli manipulace s materiálem je prováděna výhradně v souladu s návodem výrobce tohoto materiálu.

2.3.8 Požadavky na kvalifikaci zhotovitelů nad rámec TPG

Montážní práce u staveb v investorství PDS u přeložek MS a propojovací práce na MS smí provádět výhradně organizace certifikované dle TPG 923 01. Kvalifikace musí odpovídat typu PZ dle certifikačního rozsahu (ocel, plast, dimenze) a prováděné činnosti.

2.3.9 Materiál plynovodu:

Potrubí nad terénem: Ocelové bezešvé trubky závitové černé, se zaručenou svařitelností, spojovaná svařováním, jakost materiálu L235GA (11353.1, 11373.1), vyhovující ČSN EN 10208-1 a ČSN 411503. Potrubí plynovodu bude opatřeno 3-násobným ochranným nátěrem.

Potrubí v zemi:

Potrubí PE 100RC s ochrannou vrstvou z PP oranžovo-žluté barvy, vnitřní trubka černá s oranžovo-žlutými pruhy dle ČSN EN 1555. Směrové lomy řešeny ohybem v dovolených poloměrech pro dimenzi a teplotu vzduchu při provádění. Spojováno výhradně elektrotvarovkami.

Ocelové potrubí v zemi:

- Ocelové trubky se zaručenou svařitelností spojované svařováním, jakost materiálu 11353.1 opláštěná vrstveným plastem PE (zesílená izolace) vyhovující ČSN EN 10208-1, DIN 30 670:1991, DIN 30678, ČSN 420022 KN 420023

2.3.10 Potřeba zemního plynu:

Instalovaná potřeba		
Plynový gril 10,0kW (nový)	...	max 1,2 m ³ /hod
Plynový kotel 15,0kW (stávající)	...	max 1,8 m ³ /hod
	...	celkem 3,0 m ³ /hod

Plynovod bude proveden, dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Doporučené vzdálenosti uchycení a podepření potrubí definuje TPG 700 01.

Ocelové potrubí bude uzemněno dle ČSN EN 62 305 a vodivě pospojeno dle ČSN 33 2030.

Před uvedením do provozu je nezbytné provést zkoušku pevnosti, těsnosti a provozuschopnosti potrubí dle TPG 704 01 a ČSN EN 1775. Chráničky budou utěsněny až po úspěšně provedených zkouškách. Po úspěšně provedených zkouškách bude ocelové potrubí natřeno žlutou barvou – syntetický nátěr 3-násobný.

Výchozí revize plynoinstalace budou provedeny podle vyhlášky č. 85/1978 Sb.

Uvádění do provozu bude prováděno dle TPG 800 03.

Provoz a údržba plynovodu bude prováděna dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Instalaci domovního plynovodu musí provést oprávněná organizace pro montáže na vyhrazeném plynovém zařízení.

3. BOZP

Při provádění stavby je nutno respektovat a dodržovat platné předpisy a zákony vymezující bezpečný průběh stavebních prací. Zejména se jedná o zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce, zákon 262/2006 Sb., nařízení vlády 591/2006 Sb. a ostatní požadavky stanovenými řádem BOZP a PO. Požární bezpečnost pracoviště musí být zajištěna ve smyslu zákona č. 133/1985 o požární ochraně v platném znění a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. Zaměstnanci musí používat předepsané osobní ochranné pracovní prostředky dle směrnice vypracované na základě vyhlášky č. 390/2021 Sb.

Veškeré konstrukce je nutno realizovat v souladu s požadavky příslušných prováděcích norem.

Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZ, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce.

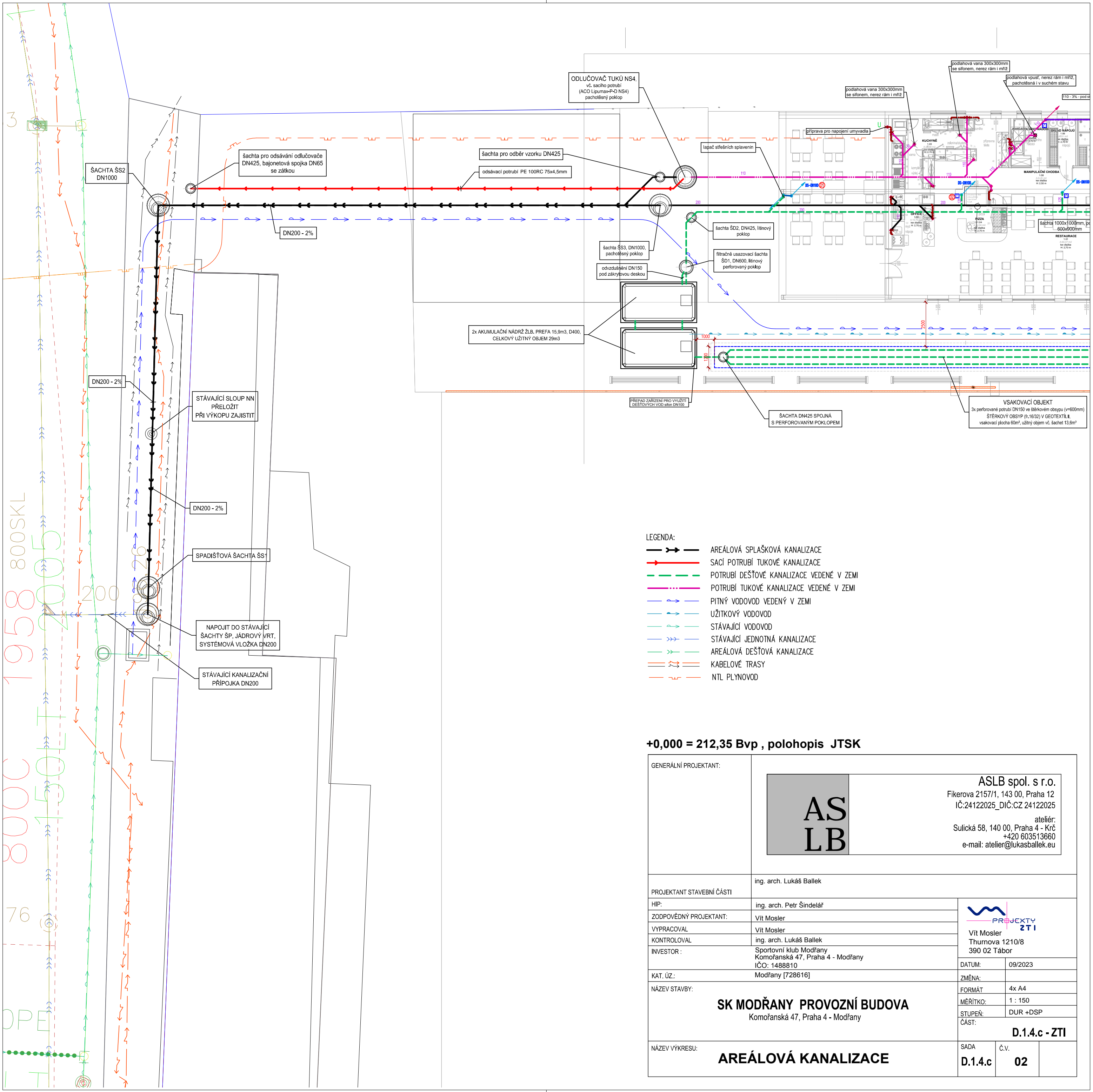
ZJISTÍ-LI SE PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY ODLIŠNÝ STAV OD PROJEKTOVANÉHO PŘEDPOKLADU, JE TŘEBA NEPRODLENĚ PŘIVOLAT AUTORSKÝ DOZOR PROJEKTANTA.

4. MATERIÁLOVÁ KLAUZULE

Materiály a výrobky konkrétních výrobců, uvedené v této TZ, nejsou pro výběrové řízení ani realizaci závazné. Mohou být nahrazeny jinými výrobky se stejnými nebo lepšími užitnými vlastnostmi a stavebně-technickými i rozměrovými parametry.

Případné důsledky záměny pro navržené stavebně-technické řešení lze řešit ve spolupráci se zpracovatelem této dokumentace.

Nebude-li zpracovatel této dokumentace o záměně navržených materiálů a výrobků informován nebo ji neschválí, nemůže ani garantovat kvalitu realizované stavby – odpovědnost přechází v tom případě na jejího zhotovitele.

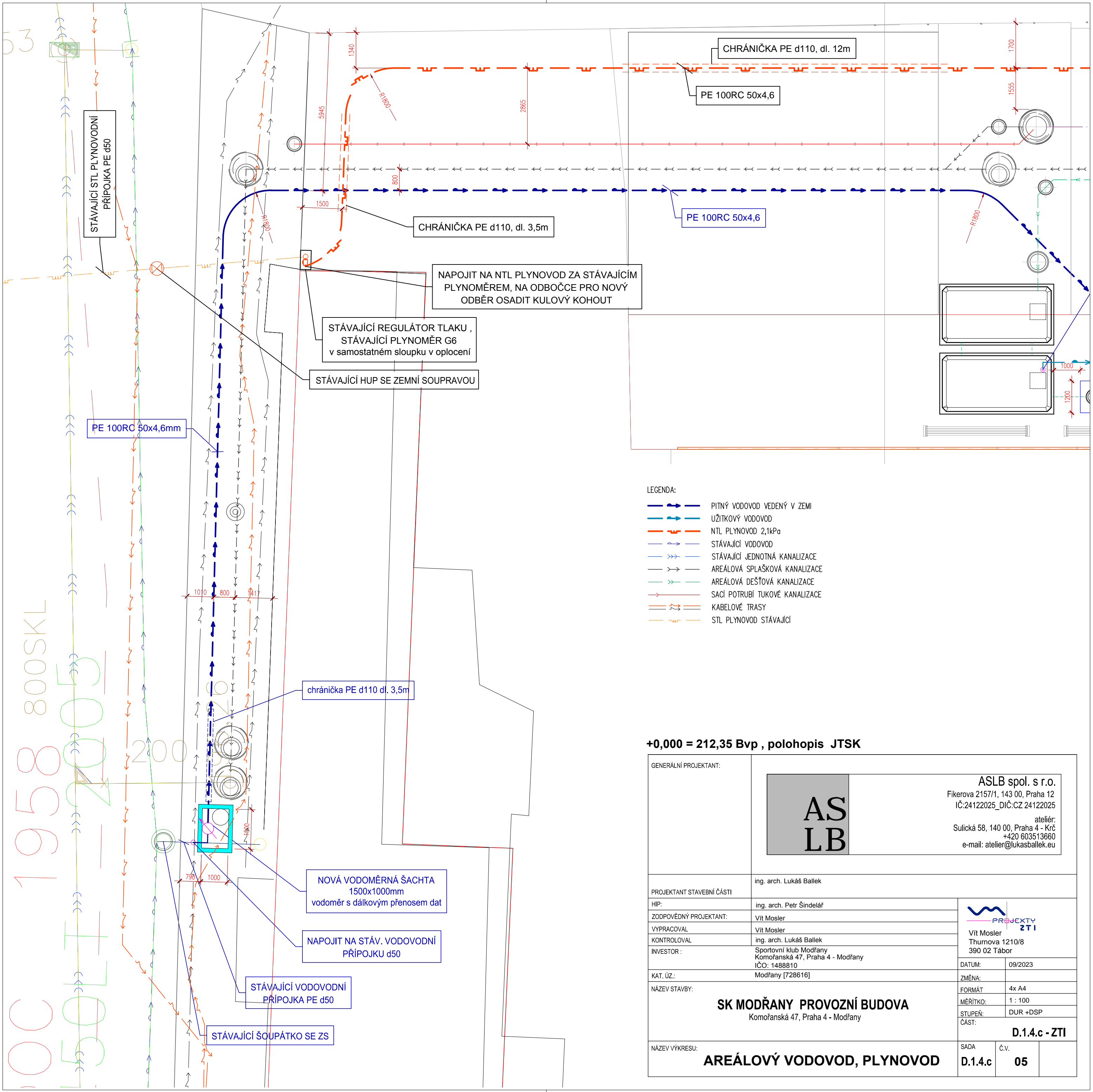


LEGENDA:

- AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- SACÍ POTRUBÍ TUKOVÉ KANALIZACE
- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE VEDENÉ V ZEMI
- POTRUBÍ TUKOVÉ KANALIZACE VEDENÉ V ZEMI
- PITNÝ VODOVOD VEDENÝ V ZEMI
- UŽITKOVÝ VODOVOD
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE
- AREÁLOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- KABELOVÉ TRASY
- NTL PLYNOVOD

+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

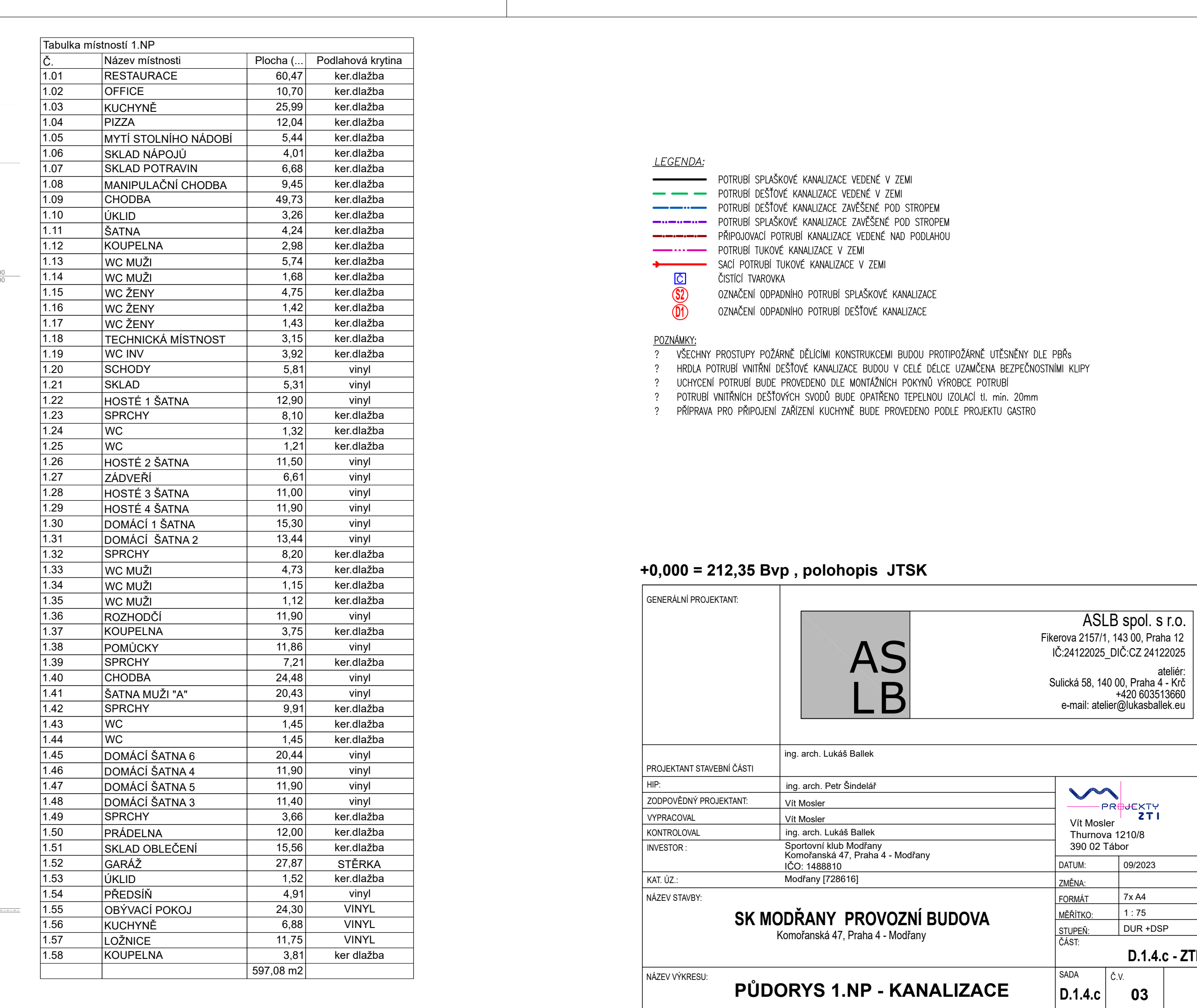
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div>ASLB spol. s r.o.</div> <div>Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12</div> <div>IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025</div> <div>ateliér:</div> <div>Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč</div> <div>+420 603513660</div> <div>e-mail: atelier@lukasballek.eu</div>	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div>PROJEKTY</div> <div>ZTI</div> <div>Vit Mosler</div> <div>Thurnova 1210/8</div> <div>390 02 Tábor</div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vit Mosler		
VYPRACOVAL	Vit Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810		
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]	DATUM:	09/2023
NÁZEV STAVBY:	SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany	ZMĚNA:	4x A4
		MĚŘÍTKO:	1 : 150
		STUPEŇ:	DUR +DSP
NÁZEV VÝKRESU:	AREÁLOVÁ KANALIZACE	ČÁST:	D.1.4.c - ZTI
		SADA	D.1.4.c
		Č.V.	02

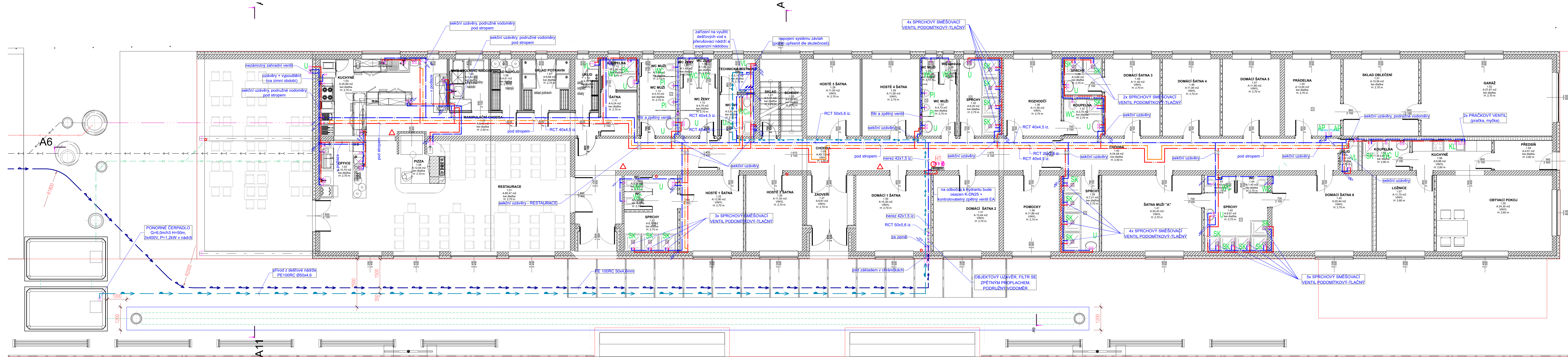


- LEGENDA:
- PITNÝ VODOVOD VEDENÝ V ZEMI
 - UŽITKOVÝ VODOVOD
 - NTL PLYNOVOD 2,1kPa
 - STÁVAJÍCÍ VODOVOD
 - STÁVAJÍCÍ JEDNOTNÁ KANALIZACE
 - AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - AREÁLOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SACÍ POTRUBÍ TUKOVÉ KANALIZACE
 - KABELOVÉ TRASY
 - STL PLYNOVOD STÁVAJÍCÍ

+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div>ASLB spol. s r.o.</div> <div>Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12</div> <div>IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025</div> <div>ateliér:</div> <div>Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč</div> <div>+420 603513660</div> <div>e-mail: atelier@lukasballek.eu</div>	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI	ing. arch. Lukáš Ballek	<div>PROJEKTY ZTI</div> <div>Vit Mosler</div> <div>Thurnova 1210/8</div> <div>390 02 Tábor</div> <div>DATUM: 09/2023</div> <div>ZMĚNA:</div> <div>FORMÁT 4x A4</div> <div>MĚŘÍTKO: 1 : 100</div> <div>STUPEŇ: DUR +DSP</div> <div>ČÁST: D.1.4.c - ZTI</div>	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vit Mosler		
VYPRACOVAL	Vit Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany	<div>SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA</div> <div>Komořanská 47, Praha 4 - Modřany</div>	
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]		
NÁZEV STAVBY:			
NÁZEV VÝKRESU:	AREÁLOVÝ VODOVOD, PLYNOVOD	SADA D.1.4.c	Č.V. 05





IPULAČNÍ CHODBA	9,45	ker.dlažba
IDBA	49,73	ker.dlažba
ID	3,26	ker.dlažba
NA	4,24	ker.dlažba
PELNA	2,98	ker.dlažba
MUŽI	5,74	ker.dlažba
MUŽI	1,68	ker.dlažba
ŽENY	4,75	ker.dlažba
ŽENY	1,42	ker.dlažba
ŽENY	1,43	ker.dlažba
HNICKÁ MÍSTNOST	3,15	ker.dlažba
INV	3,92	ker.dlažba
ODY	5,81	vinyl
AD	5,31	vinyl
TÉ 1 ŠATNA	12,90	vinyl
CHY	8,10	ker.dlažba
	1,32	ker.dlažba
	1,21	ker.dlažba
TÉ 2 ŠATNA	11,50	vinyl
VERI	6,61	vinyl
TÉ 3 ŠATNA	11,00	vinyl
TÉ 4 ŠATNA	11,90	vinyl
IACI 1 ŠATNA	15,30	vinyl
IACI ŠATNA 2	13,44	vinyl
CHY	8,20	ker.dlažba
MUŽI	4,73	ker.dlažba
MUŽI	1,15	ker.dlažba
MUŽI	1,12	ker.dlažba
HODČI	11,90	vinyl
PELNA	3,75	ker.dlažba
IUCKY	11,86	vinyl
CHY	7,21	ker.dlažba
IDBA	24,48	vinyl
NA MUŽI "A"	20,43	vinyl
CHY	9,91	ker.dlažba
	1,45	ker.dlažba
	1,45	ker.dlažba
IACI ŠATNA 6	20,44	vinyl
IACI ŠATNA 4	11,90	vinyl
IACI ŠATNA 5	11,90	vinyl
IACI ŠATNA 3	11,40	vinyl
CHY	3,66	ker.dlažba
DELNA	12,00	ker.dlažba
AD OBLEČENÍ	15,56	ker.dlažba
AŽ	27,87	STĚRKA
ID	1,52	ker.dlažba
DSIŇ	4,91	vinyl
VACÍ POKOJ	24,30	VINYL
HYNĚ	6,88	VINYL
NICE	11,75	VINYL
PELNA	3,81	ker.dlažba
	597,08 m2	

POZNÍ
Láporár
Sadrokar
Keramik

POZNÍ
Stropy
v pros

LEGENDA:
PITNÝ VODOVOD VEDENÝ V ZEMI
UŽITKOVÝ VODOVOD
STUDENÁ VODA (SV)
TEPLÁ VODA (TV)
CIRKULACE TV (C)
POŽÁRNÍ VODOVOD (H)
KULOVÝ KOHOUT PRŮCHOZÍ PRO VODU
HADICOVÝ HYDRANTOVÝ SYSTÉM D19 S TVAROVÉ STÁLOU HADICI 30m

AS
LB

ASLB spol. s r.o.
Fikrova 2157/1, 143 00, Praha 12
IČ:24122025, DIČ:CZ 24122025
ateliér:
Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč
+420 603513660
e-mail: atelier@lukasballek.eu

PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI
HIP:
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
VYPRACOVAL
KONTROLOVAL
INVESTOR:
KAT. ÚZ.
NÁZEV STAVBY:
NÁZEV VÝKRESU:

ing. arch. Lukáš Balílek
ing. arch. Petr Šindelář
Vít Mosler
Vít Mosler
ing. arch. Lukáš Balílek
Sportovní klub Modřany
Komoňanská 47, Praha 4 - Modřany
IČO: 1488810
Modřany (728616)
SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA
Komoňanská 47, Praha 4 - Modřany

PRŮJEKT
Vít Mosler
Thurnova 1210/8
390 02 Tábor
DATUM:
09/2023
ZMĚNA:
7x A4
MĚŘÍTKO:
1:75
STUPEŇ:
DUR +DSP
ČÁST:
D.1.4.c - ZTI

SADA
D.1.4.c
Č.V.
06

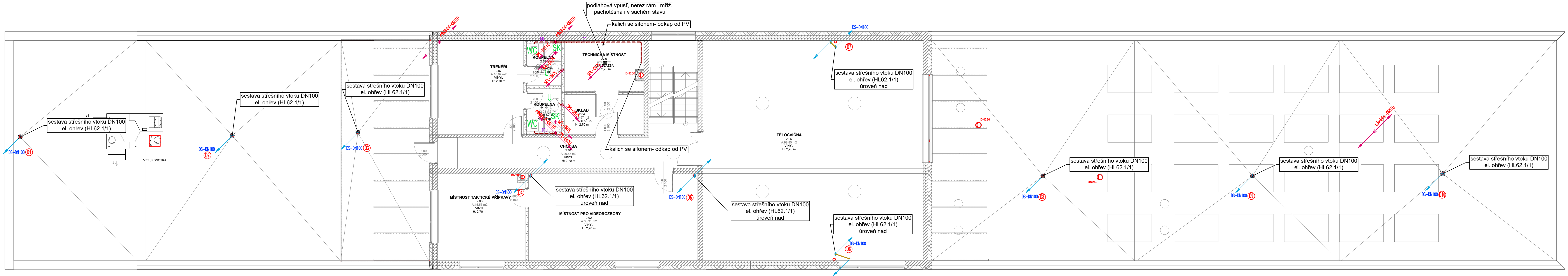
Tabulka místností 2.NP			
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Podlahová krytina
2.01	CHODBA	26,53	VINYL
2.02	MÍSTNOST PRO VIDEOROZBORY	30,31	VINYL
2.03	MÍSTNOST TACTICKE PŘÍPRAVY	15,55	VINYL
2.04	SKLAD	6,57	VINYL
2.05	TELOCVIČNA	99,85	VINYL
2.06	TECHNICKÁ MÍSTNO...	8,06	KER.DLAŽBA
2.07	TRENEŘI	16,67	VINYL
2.08	KOUPELNA	2,95	KER.DLAŽBA
2.09	KOUPELNA	2,98	KER.DLAŽBA
		209,47 m2	

LEGENDA:

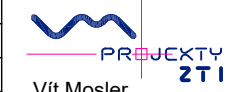
- POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE ZAVĚŠENÉ POD STROPEM
POTRUBÍ SPLÁŠKOVÉ KANALIZACE ZAVĚŠENÉ POD STROPEM
PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ KANALIZACE VEDENÉ NAD PODLAHOU
ČISTIČÍ TVAROVKA
OZNAČENÍ ODPADNÍHO POTRUBÍ SPLÁŠKOVÉ KANALIZACE
OZNAČENÍ ODPADNÍHO POTRUBÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE

POZNÁMKY:

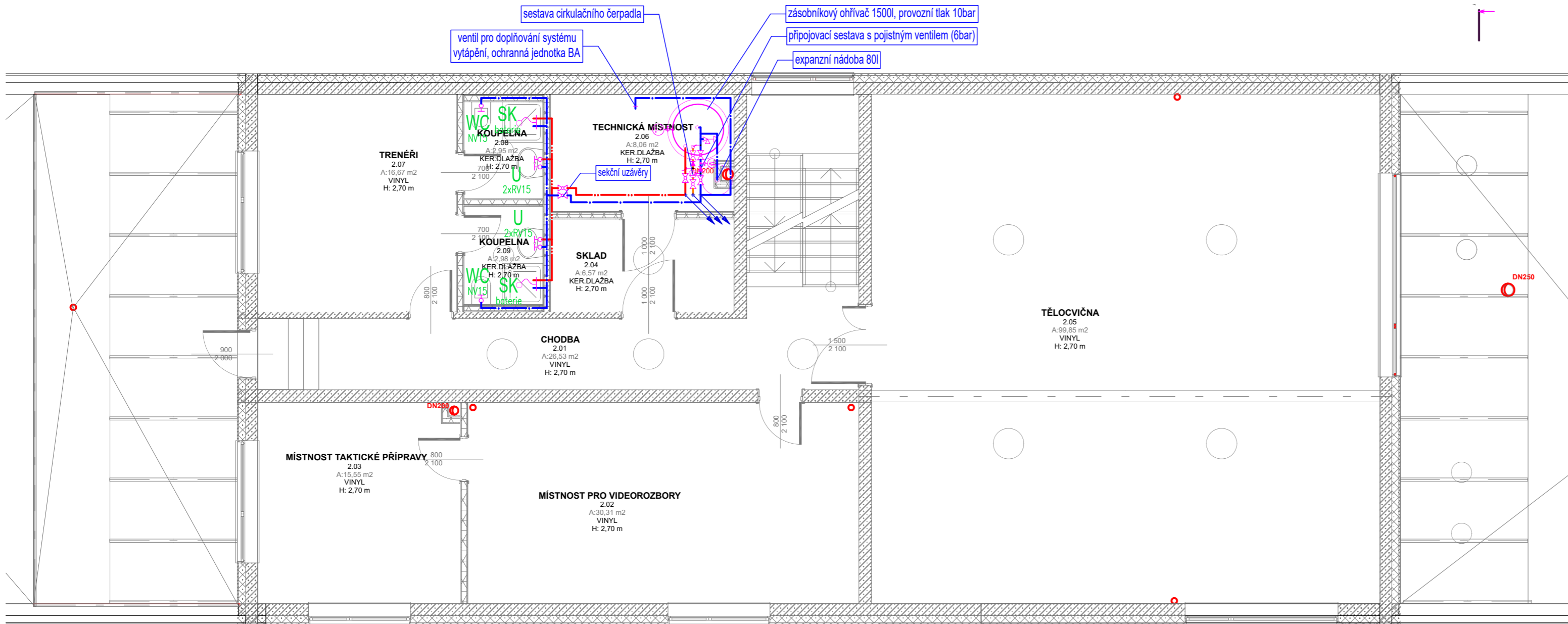
- VŠECHNY PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLICÍMI KONSTRUKCEMI BUDOU PROTIPOŽÁRNĚ UTĚSNĚNY DLE PBŘs
- HRDLA POTRUBÍ VNITŘNÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE BUDOU V CELÉ DÉLCE UZAMČENA BEZPEČNOSTNÍMI KUPY
- UCHYCENÍ POTRUBÍ BUDE PROVEDENO DLE MONTÁŽNÍCH POKYNŮ VÝROBCE POTRUBÍ
- POTRUBÍ VNITŘNÍCH DEŠŤOVÝCH SVODŮ BUDE OPATŘENO TEPELNOU IZOLACÍ tl. min. 20mm



+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		ASLB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12 IČ:24122025, DIČ:CZ 24122025 atelér: Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč +420 603513660 e-mail: atelier@lukasballek.eu	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	 Vit Mosler Thurnova 1210/8 390 02 Tábor	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vit Mosler		
VYPRACOVAL	Vit Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR:	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810	DATUM:	09/2023
KAT. ÚZ:	Modřany [728616]	ZMĚNA:	
NÁZEV STAVBY:	SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany		
NÁZEV VÝKRESU:	PŮDORYS 2.NP - KANALIZACE		
	SADA D.1.4.c	Č.V. 04	

ikce 0 mm/min.

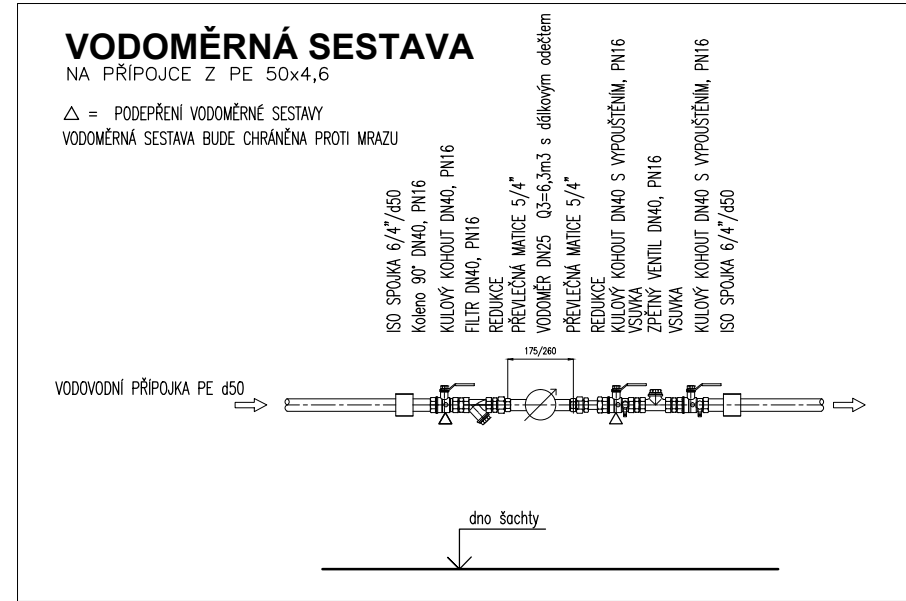
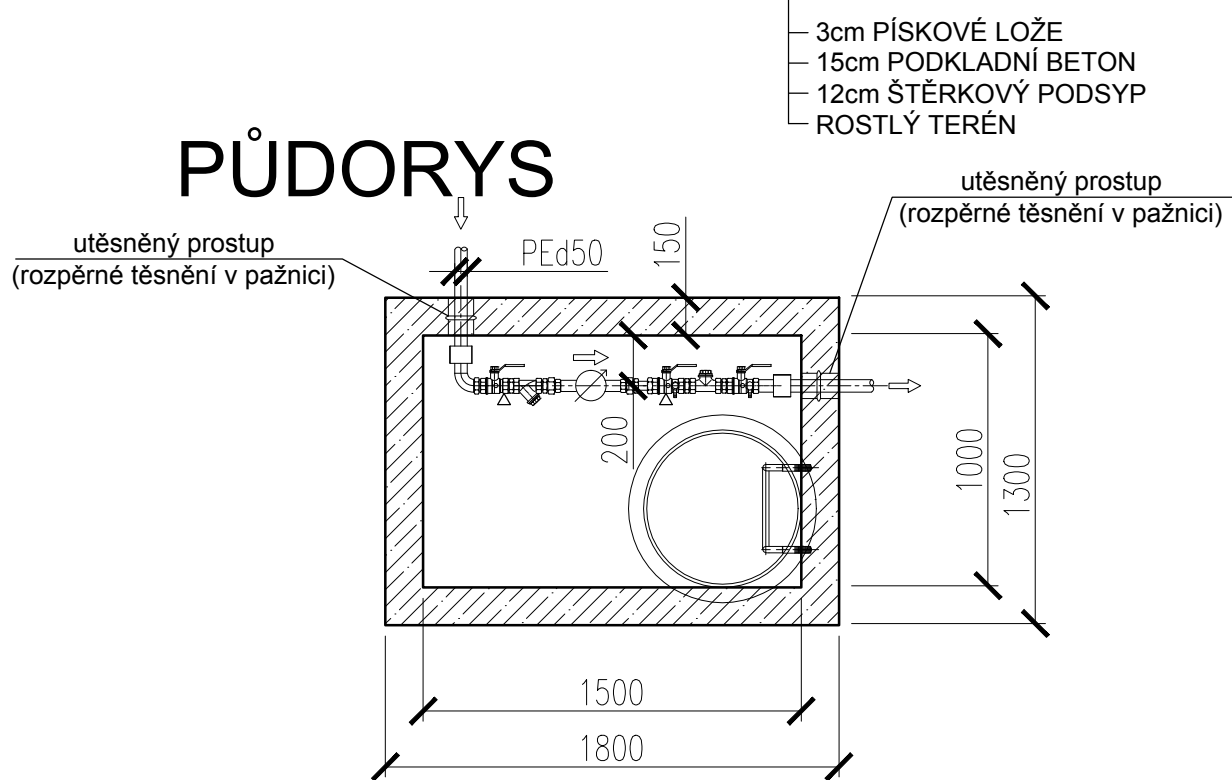
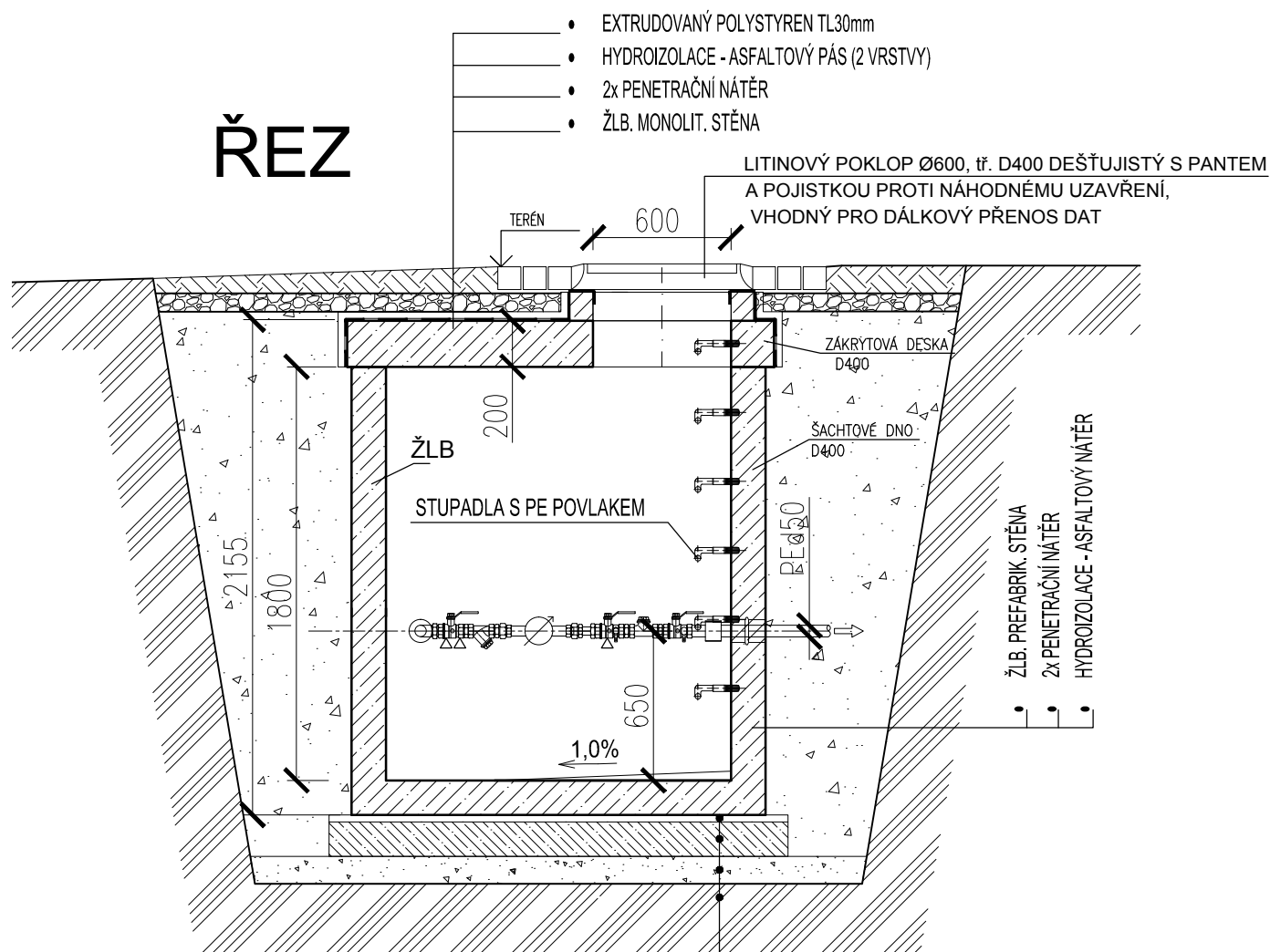


- LEGENDA:
- STUDENÁ VODA (SV)
 - TEPLÁ VODA (TV)
 - CIRKULACE TV (C)
 - K KULOVÝ KOHOUT PRŮCHOZÍ PRO VODU


- POZNÁMKA:
- VŠECHNY PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCI MI KONSTRUKCEMI BUDOU PROTIPOŽÁRNĚ UTĚSNĚNY
 - VZDÁLENOST PODPOR MUSÍ ODPOVÍDAT MONTÁŽNÍM PŘEDPISŮM POUŽITÉHO MATERIÁLU
 - POTRUBÍ PŘED A ZA UZÁVĚRY BUDE FIXOVÁNO PEVNÝMI BODY
 - POTRUBÍ V PODLAŽE BUDE ULOŽENO DO OCHRANNÉ TRUBKY

+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

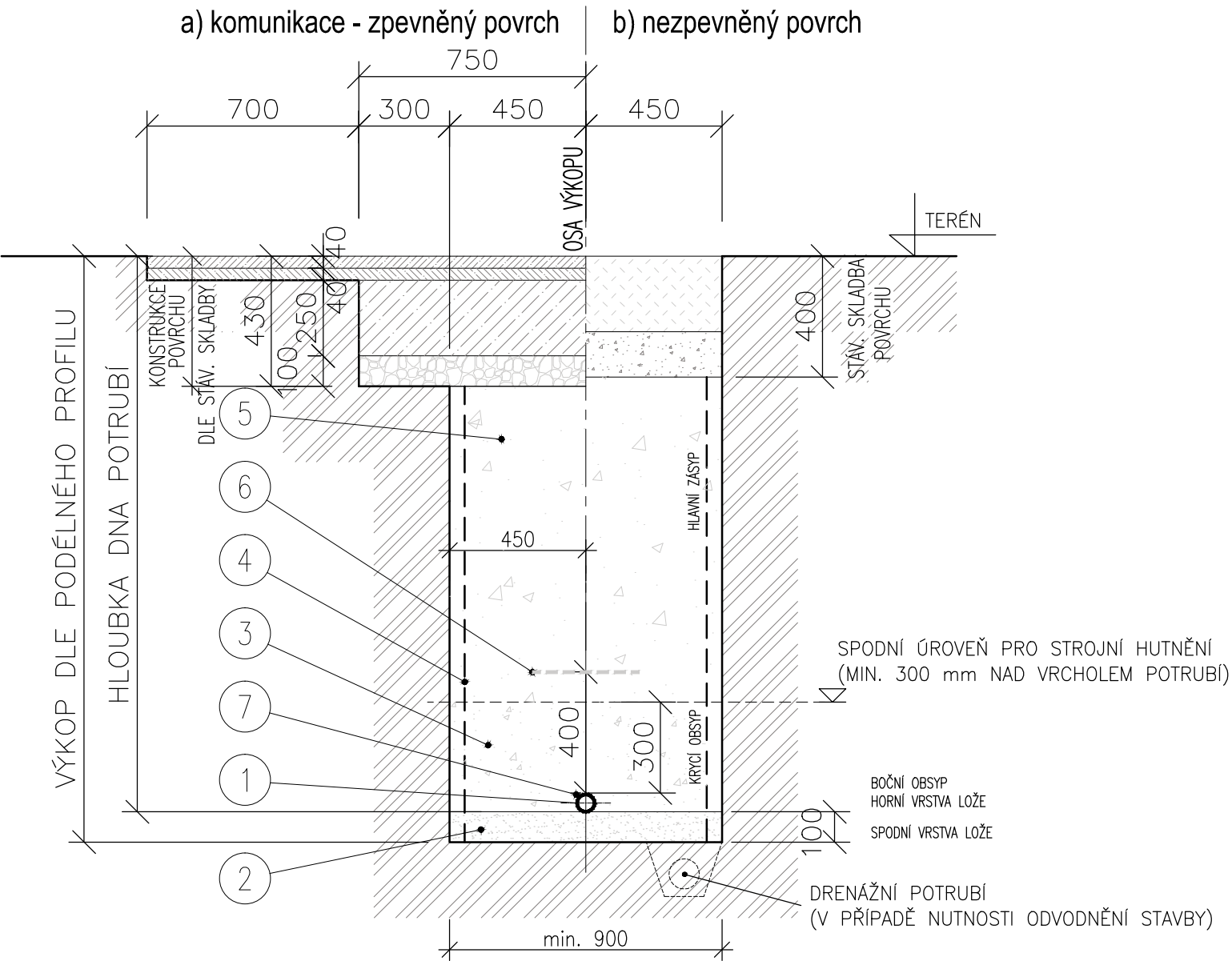
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div><div><div>ASLB</div></div><div>ASLB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12 IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025 ateliér: Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč +420 603513660 e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div>	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář		<div><div><div><div></div><div>PRŮJEKTY</div><div>ZTI</div></div><div>Vít Mosler Thurnova 1210/8 390 02 Tábor</div></div><div>DATUM:09/2023</div><div>ZMĚNA:</div><div>FORMÁT3x A4</div><div>MĚŘÍTKO:1 : 75</div><div>STUPEŇ:DUR +DSP</div><div>ČÁST:D.1.4.c - ZTI</div></div>
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler		
VYPRACOVAL	Vít Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810		
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]		
NÁZEV STAVBY:		SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany	
NÁZEV VÝKRESU:		SADA D.1.4.c	Č.v. 07



+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div><div>ASLB</div><div>ASLB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12 IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025 ateliér: Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč +420 603513660 e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div>	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div> Vít Mosler Thurnova 1210/8 390 02 Tábor</div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler		
VYPRACOVAL	Vít Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810		
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]	DATUM:	09/2023
NÁZEV STAVBY: NÁZEV VÝKRESU :		ZMĚNA:	
SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany		FORMÁT	2x A4
		MĚŘÍTKO:	1 : 30
		STUPEŇ:	DUR +DSP
		ČÁST:	D.1.4.c - ZTI
NÁZEV VÝKRESU:	VODOMĚRNÁ ŠACHTA	SADA D.1.4.c	Č.v. 08

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ



LEGENDA:

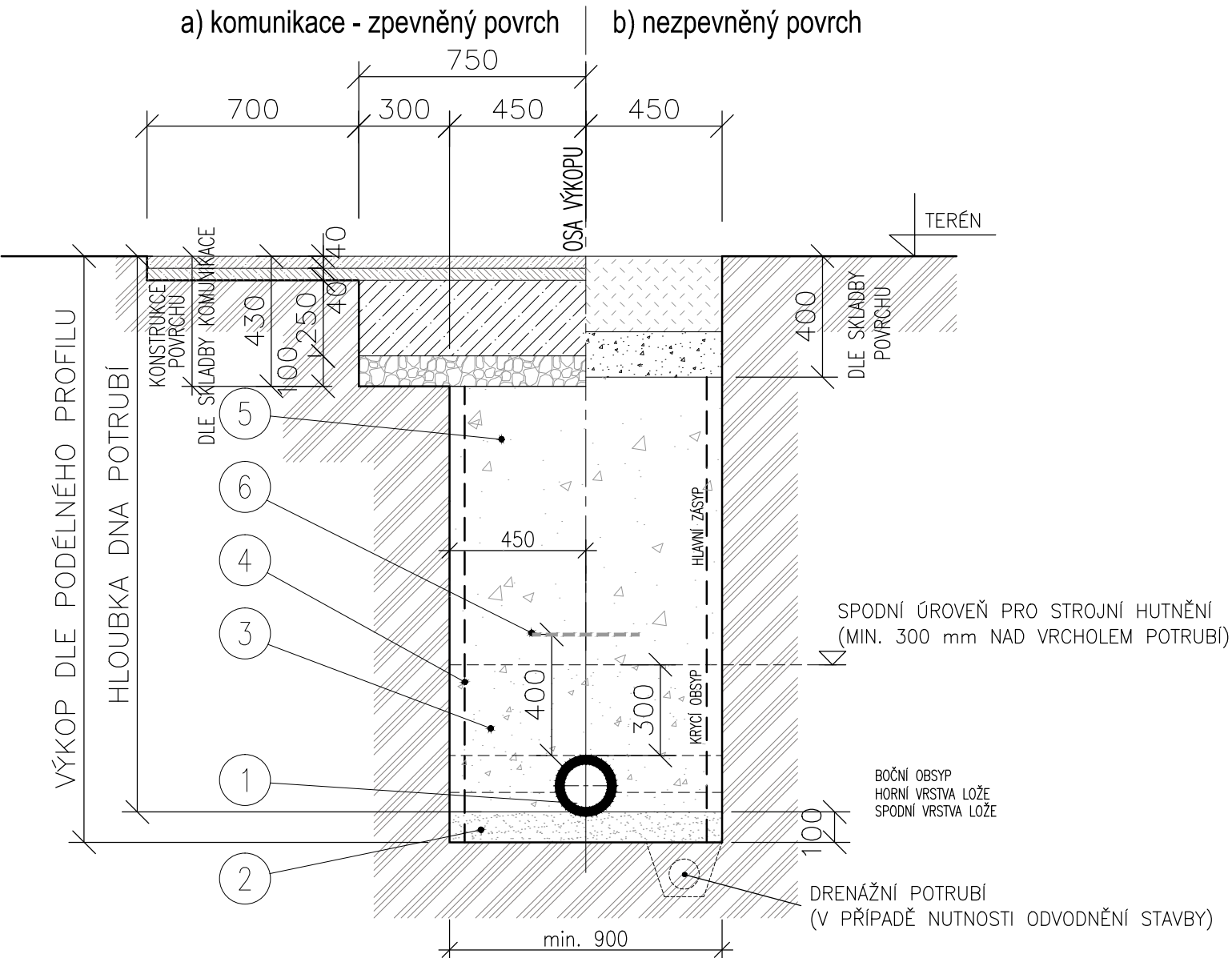
- POTRUBÍ VODOVODU PE 100RC, SDR 11
- PÍSKOVÉ LOŽE POTRUBÍ – ZHUTNIT NA 97% PS
- PÍSKOVÝ OBSYP POTRUBÍ – ZHUTNIT NA 97% PS
- SVISLÁ PŘÍLOŽNĚ PAŽENÁ RÝHA
- ZHUTNĚNÝ ZÁSYP – PROSETÁ VYTĚŽENÁ ZEMINA, DEFICIT DOPLNĚN ŠTĚRKOPÍSKEM – ZHUTNIT NA 97% PS
- VÝSTRAŽNÁ FÓLIE š=500mm – MODRÁ NEBO BÍLÁ
- SIGNALIZAČNÍ VODIČ CYY 2x 4mm2

- POZNÁMKA:
- HUTNĚNÍ OBSYPU A ZÁSYPU POTRUBÍ PO VRSTVÁCH tl. 0,2 –0,3 m
 - VHODNOST MATERIÁLU PRO ZÁSYP VŽDY POSOUDIT GEOTECHNIKEM
 - ZPŮSOB PROVEDENÍ ZÁSYPU (NAD ZÓNOU POTRUBÍ) – A2 DLE ATV A127
 - ZPŮSOB ULOŽENÍ POTRUBÍ (V ZÓNĚ POTRUBÍ) – B2 DLE ATV A127

+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div><div><div>ASLB</div></div><div><div>ASLB spol. s r.o.</div><div>Fikeroval 2157/1, 143 00, Praha 12</div><div>IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025</div><div>ateliér:</div><div>Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč</div><div>+420 603513660</div><div>e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div></div>		
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek		
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div><div><div><div></div></div><div>PRJEKTY</div><div>2TI</div></div><div>Vít Mosler</div><div>Thurnova 1210/8</div><div>390 02 Tábor</div></div>		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler			
VYPRACOVAL	Vít Mosler			
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek			
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810	DATUM:	09/2023	
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]	ZMĚNA:		
NÁZEV STAVBY: <div>SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA</div> <div>Komořanská 47, Praha 4 - Modřany</div>		FORMÁT	2x A4	
		MĚŘÍTKO:	1 : 20	
		STUPEŇ:	DUR +DSP	
		ČÁST:	D.1.4.c - ZTI	
		NÁZEV VÝKRESU:	SADA	Č.v.
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VODOVODU		D.1.4.c	09	

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ



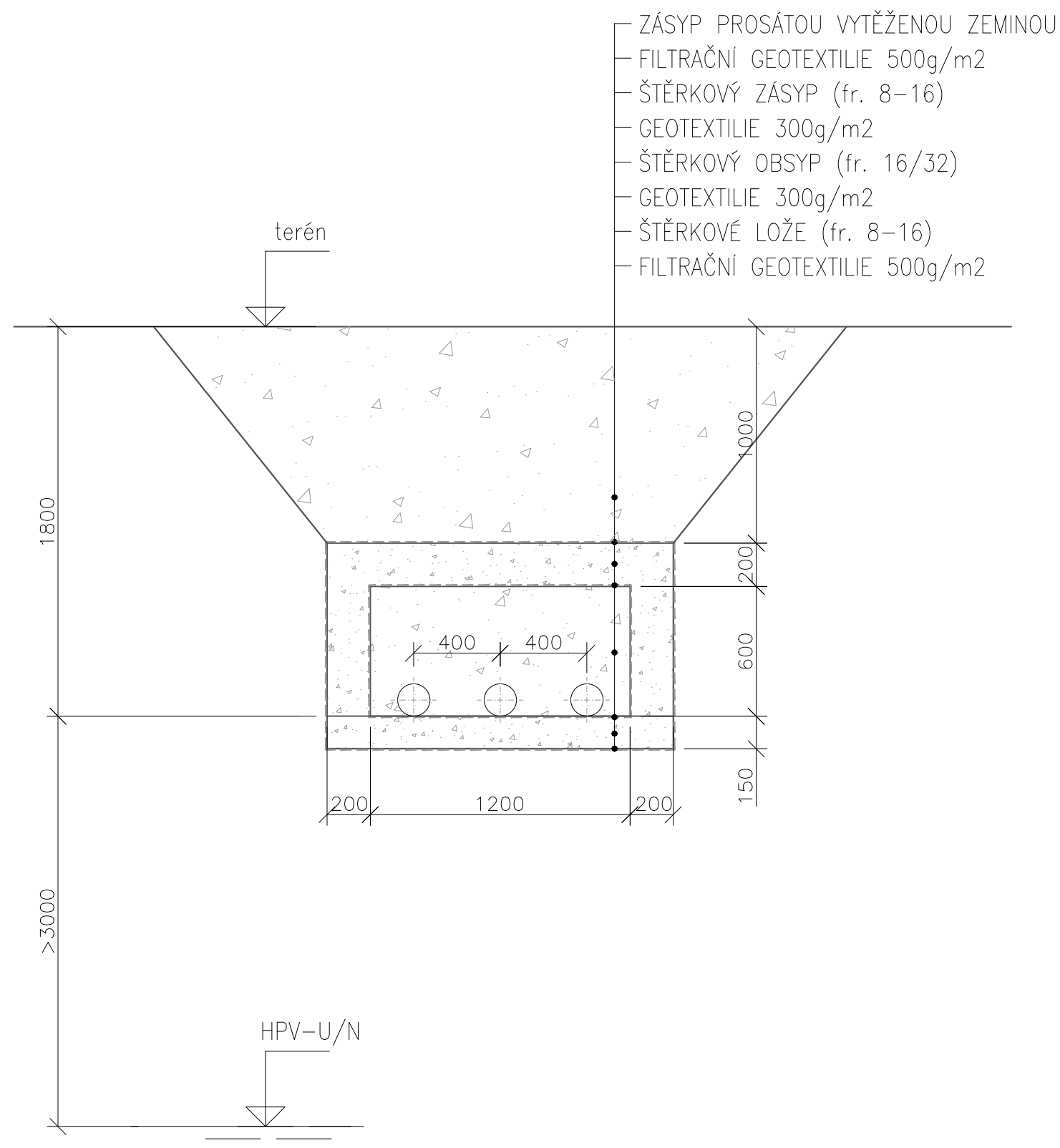
LEGENDA:

- 1. POTRUBÍ KANALIZACE – PP SN12 DN200
- 2. PÍSKOVÉ LOŽE POTRUBÍ – ZHUTNIT NA 97% PS – UPRAVIT DLE TVARU POTRUBÍ
- 3. ŠTĚRKOPÍSKOVÝ OBSYP POTRUBÍ – ZHUTNIT NA 97% PS
- 4. SVISLÁ PŘÍLOŽNĚ PAŽENÁ RÝHA
- 5. ZHUTNĚNÝ ZÁSYP – ŠTĚRKOPÍSEK – ZHUTNIT NA 97% PS
- 6. VÝSTRAŽNÁ FÓLIE š=300mm HNĚDÁ NEBO ŠEDÁ S POPISEM KANALIZACE

- POZNÁMKA:
- HUTNĚNÍ OBSYPU A ZÁSYPU POTRUBÍ PO VRSTVÁCH tl. 0,2 –0,3 m
 - VHODNOST MATERIÁLU PRO ZÁSYP VŽDY POSOUDIT GEOTECHNIKEM
 - ZPŮSOB PROVEDENÍ ZÁSYPU (NAD ZÓNOU POTRUBÍ) – A2 DLE ATV A127
 - ZPŮSOB ULOŽENÍ POTRUBÍ (V ZÓNĚ POTRUBÍ) – B2 DLE ATV A127


+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

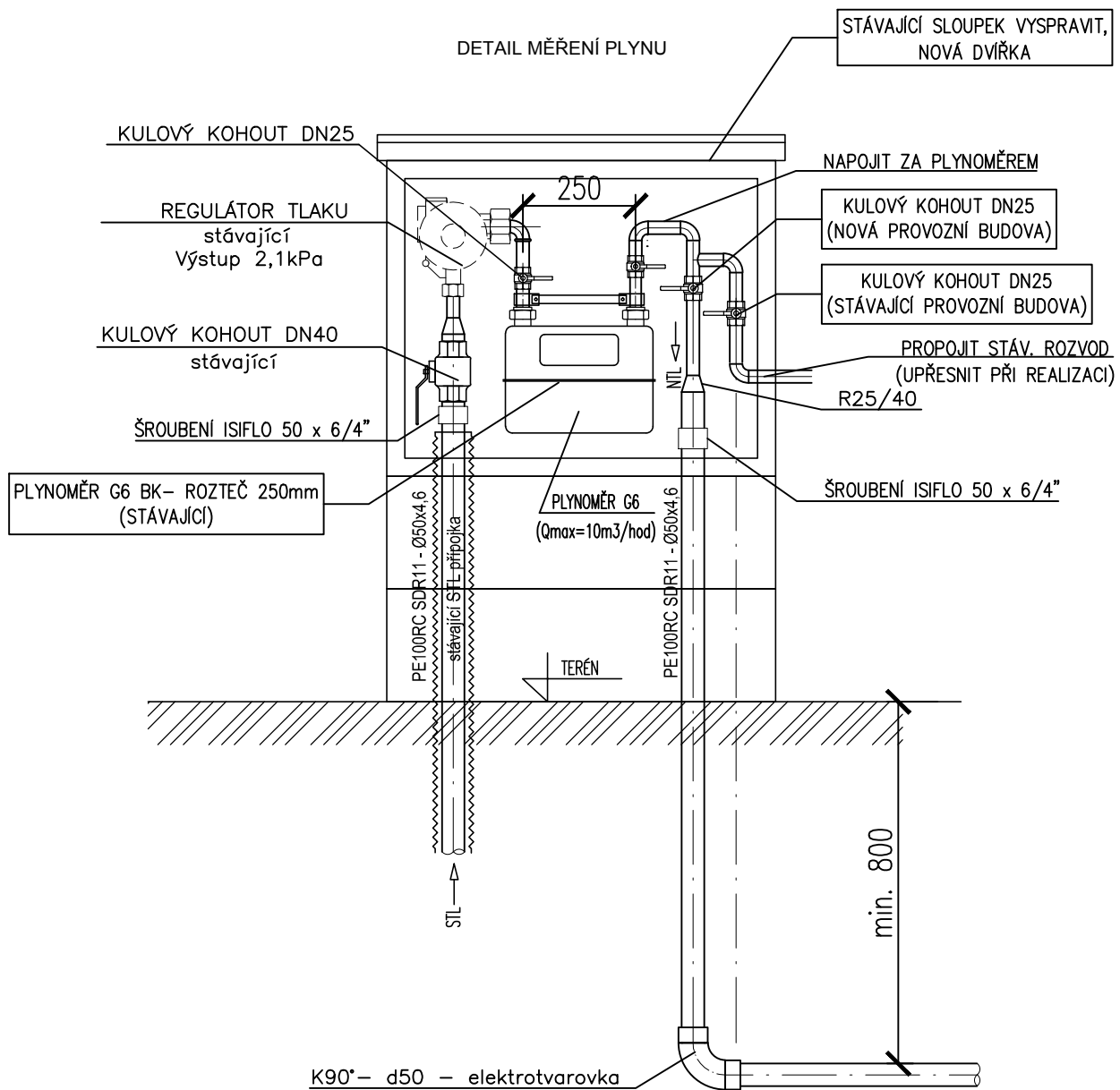
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div><div><div>ASLB</div></div><div><div>ASLB spol. s r.o.</div><div>Fikeroва 2157/1, 143 00, Praha 12</div><div>IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025</div><div>ateliér:</div><div>Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč</div><div>+420 603513660</div><div>e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div></div>	
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek	
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div><div><div><div></div></div><div>PRJEKTYZTI</div></div><div>Vít Mosler</div><div>Thurnova 1210/8</div><div>390 02 Tábor</div></div>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler		
VYPRACOVAL	Vít Mosler		
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek		
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810	DATUM:	09/2023
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]	ZMĚNA:	
NÁZEV STAVBY: <div>SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA</div> <div>Komořanská 47, Praha 4 - Modřany</div>		FORMÁT	2x A4
		MĚŘÍTKO:	1 : 20
		STUPEŇ:	DUR +DSP
		ČÁST:	D.1.4.c - ZTI
NÁZEV VÝKRESU:		SADA	Č.V.
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ KANALIZACE		D.1.4.c	10



- POZNÁMKA:
- HUTNĚNÍ OBSYPU A ZÁSYPU POTRUBÍ PO VRSTVÁCH tl. 0,2 -0,3 m
 - VHODNOST MATERIÁLU PRO ZÁSYPSY VŽDY POSODIT GEOTECHNIKEM
 - ZPŮSOB PROVEDENÍ ZÁSYPU (NAD ZÓNOU POTRUBÍ) - A2 DLE ATV A127
 - ZPŮSOB ULOŽENÍ POTRUBÍ (V ZÓNĚ POTRUBÍ) - B2 DLE ATV A127

+0,000 = 212,35 Bvp , polohopis JTSK

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		<div><div>ASLB</div><div>ASLB spol. s r.o. Fikerova 2157/1, 143 00, Praha 12 IČ:24122025_DIČ:CZ 24122025 ateliér: Sulická 58, 140 00, Praha 4 - Krč +420 603513660 e-mail: atelier@lukasballek.eu</div></div>		
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI		ing. arch. Lukáš Ballek		
HIP:	ing. arch. Petr Šindelář	<div><div></div><div>Vít Mosler Thurnova 1210/8 390 02 Tábor</div></div>		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Vít Mosler			
VYPRACOVAL	Vít Mosler			
KONTROLOVAL	ing. arch. Lukáš Ballek			
INVESTOR :	Sportovní klub Modřany Komořanská 47, Praha 4 - Modřany IČO: 1488810		DATUM:	09/2023
KAT. ÚZ.:	Modřany [728616]		ZMĚNA:	
NÁZEV STAVBY: <div>SK MODŘANY PROVOZNÍ BUDOVA Komořanská 47, Praha 4 - Modřany</div>		FORMÁT	2x A4	
		MĚŘÍTKO:	1 : 20	
		STUPEŇ:	DUR +DSP	
		ČÁST:	D.1.4.c - ZTI	
NÁZEV VÝKRESU:		SADA	Č.v.	
PŘÍČNÝ ŘEZ VSAKOVACÍM OBJEKTEM		D.1.4.c	11	



DETAIL MĚŘENÍ PLYNU
příloha č.1