

HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2

INVESTOR: Česká republika - Ministerstvo obrany,
Tychonova 1, Praha 6

D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

SEZNAM PŘÍLOH:

- 01. TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 02. CELKOVÁ SITUACE STAVBY
- 03. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - VODOVOD
- 04. PODÉLNÝ PROFIL
- 05. KLADEČSKÉ SCHÉMA

ZODP. PROJEKTANT :		
VYPRACOVAL :		
INVESTOR :	Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6	
MÍSTO :	Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY		DATUM : 06/2021
		STUPEŇ : DUR+DSP
		MĚŘÍTKO : -
OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU		-

**HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY**
Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2
INVESTOR: Česká republika - Ministerstvo obrany,
Tychonova 1, Praha 6

**D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZODP. PROJEKTANT :		
VYPRACOVAL :		
INVESTOR :	Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6	
MÍSTO :	Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY		DATUM : 06/2021
		STUPEŇ : DUR+DSP
		MĚŘÍTKO : -
TECHNICKÁ ZPRÁVA		01

Akce:

**HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY**

Investor:

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/23
Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6
OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

stupeň: **DUR+DSP**

Technická zpráva – obsah

1. Identifikační údaje investora a stavby.....	- 2 -
2. Výchozí podklady	- 3 -
3. Podklady pro zpracování dokumentace	- 3 -
3.1 Normy.....	- 3 -
4. OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU	- 3 -
4.1 Projektovaná kapacita.....	- 3 -
4.2 Technický popis.....	- 4 -
4.3 Materiálové provedení a uložení potrubí	- 4 -
4.4 Materiálové provedení armatur.....	- 5 -
4.5 Tlaková zkouška	- 5 -
4.6 Tlaková poměry	- 5 -
5. Závěr	- 5 -

Akce:

**HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY**

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/23

Investor:

Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6

stupeň: **DUR+DSP**

OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

Akce :

**„HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA,
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY,
OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU“**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje investora a stavby

Název stavby:

**„HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA,
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY,
OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU“**

Místo stavby:

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2

Investor:

**Česká republika - Ministerstvo obrany,
Tychonova 1, Praha 6**

Zpracovatel:



IČ:

132 07 245

DIČ:

CZ 530916024

Stupeň PD:

dokumentace DUR+DSP

Charakter stavby:

oprava

Akce:

**HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY**

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/23

Investor:

Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6

stupeň: **DUR+DSP**

OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

2. Výchozí podklady

Celková situace stavby. Tato část projektu řeší opravu areálového vodovodního řadu. Důvodem prodloužení je zajištění zásobování řešeného objektu dětské skupiny.

3. Podklady pro zpracování dokumentace

3.1 Normy

ČSN 73 3050	Zemní práce. Všeobecné
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 01 3462	Výkresy inženýrských staveb - výkres vodovodů
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
TNV 75 5922	Obsluha a údržba potrubí veřejných vodovodů
TNV 75 5950	Provozní řád vodovodů
TNV 75 7121	Požadavky na jakosti vody dopravované potrubím
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
ČSN 75 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 5025	Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
ČSN 73 6006	Výstražné folie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 13 0072	Označování potrubí podle provozní tekutiny

4. OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

4.1 Projektovaná kapacita

Délka potrubí vodovodního řadu PVC MONDIAL DN80 - 141,0 m.

Potřeba vody pro objekt dětské skupiny

Bilance potřeby vody

školka	24 osoba	80.00 l/osoba.den	1920.00 l/den
personál	6 osoba	72.00 l/osoba.den	432.00 l/den
výdej jídla	30 strážník	8.22 l/strážník.den	246.60 l/den
-----			-----
Celkem			2598.60 l/den
Odpočet na ztráty v síti (čl. II, odst.2)	20 %		519.72 l/den
Průměrná denní potřeba vody			2078.88 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5		3118.32 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1		0.08 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			0.00 l/s
Roční potřeba vody			465.61 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			0.60 l/s

OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU**4.2 Technický popis**

Řešený vodovodní řad DN80 v délce 141,0 m bude napojen na stávající vodovodní řad DN100 PVC. Na konci nového řadu bude osazen nadzemní hydrant DN80 pro odkalení rozvodu a jako vnější odběrné místo v případě požárního zásahu s odběrem $Q = 4 \text{ l/sec}$ pro $v = 0,5 \text{ m/sec}$ (doporučená rychlost), pro $v = 1,5 \text{ m/sec}$ (s požárním čerpadlem), požadovaný přetlak 0,2MPa. Současně bude v trase vysazen podzemní hydrant jako kalník a přepojení odbočky pro stávající vedení (funkčnost odbočky bude ověřeno při realizaci).

Na konci řadu před nadzemním hydrantem bude vysazena přípojka DN32, PE40 pro objekt dětské skupiny. Vlastní napojení přípojky bude provedeno navrtávacím pasem Hawle doplněným uzavíracím šoupětem se zemní soupravou s poklopem D400. Přípojka budou napojeny do technické místnosti řešeného objektu, kde bude osazena fakturační vodoměrná sestava. Před záhozem bude potrubí zaměřeno.

4.3 Materiálové provedení a uložení potrubí

Areálový vodovodní řad DN80 bude proveden z plastového potrubí PVC Mondial DN80 d90. Vodovodní přípojka budou provedena z potrubí PE40. Před započítáním zemních prací budou vytyčeny a vyznačeny stávající veřejné a areálové inženýrské sítě. Potrubí bude kladeno do otevřeného výkopu s pažením. Všechny stavební a pomocné práce musí být prováděny dle nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dále dle nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Potrubí bude vedeno jak ve zpevněné ploše, tak v zeleném pásu s dodržením normy ČSN 73 6005, tudíž s dodržením minimálního krytí 1,3-1,5 m (od terénu k vrchní hraně vnější části potrubí). V případě volného výkopu bude potrubí uloženo v pískovém hutněném loži (písek frakce 0/8). Trasa a výškové vedení bude provedeno dle podélného profilu. Při pokládce potrubí ve volném výkopu bude současně s potrubím kladen identifikační drát CYY 6 mm² (omotán kolem pláště potrubí) a 300 mm nad trubkou bude položena výstražná rozlišovací modrá folie. Potrubí bude vedeno s dodržením minimálního spádu 0,3% (3 ‰) z důvodu možného odvodu odvětrání či vypuštění systému.

Akce:

**HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA
DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY**

Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/23

Investor:

Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6

stupeň: **DUR+DSP**

OPRAVA AREÁLOVÉHO VODOVODU

4.4 Materiálové provedení armatur

Tvarovky a armatury budou ze sortimentu výrobce např. HAWLE, AVK – VOD-KA nebo JMA (VAG).

4.5 Tlaková zkouška

Vzhledem k tomu, že se výstavba vodovodního řadu bude realizovat v jedné etapě, bude při položení vodovodního potrubí a zásypu mimo spoje a armatury provedena tlaková zkouška dle normy ČSN 75 5911, která se provede na 1,3 násobku dovoleného přetlaku v potrubí. Po provedení tlakové zkoušky bude napsána zpráva o tlakové zkoušce a revize oprávněnou a způsobilou osobou.

4.6 Tlaková poměry

Minimální požadovaný tlak ve vodovodní síti je 0,25 MPa (2,5 bar), maximální tlak pak 0,6 MPa (6 bar). Reálný provozní tlak ve vodovodní síti v daném místě by měl dosahovat hodnot cca 0,45-0,55 MPa (4,5 - 5,5 bar). Tlaková poměry vyhovují normě ČSN 75 5401 a ČSN 73 0873.

5. Závěr

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat nařízení všech platných norem. Dále je nutné bezpodmínečně dodržovat všechny předpisy technického provedení a bezpečnosti práce.

Při stavebních pracích dbát na ochranu zdraví osob na staveništi.

Při montáži mohou být použity materiály srovnatelné nebo vyšší kvality !!

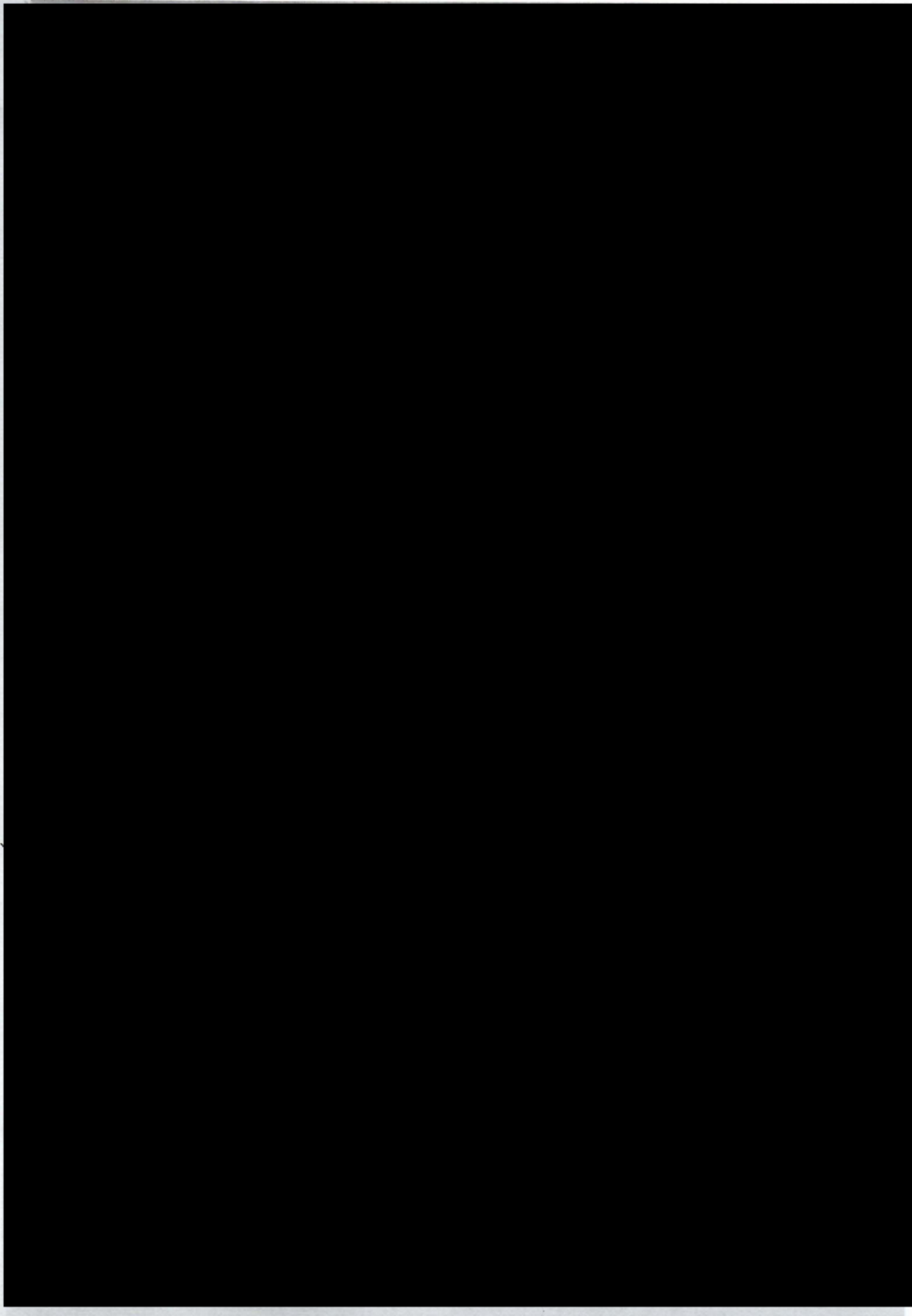
Při realizaci stavby je nutné dodržovat montážní předpisy a návody výrobců !!

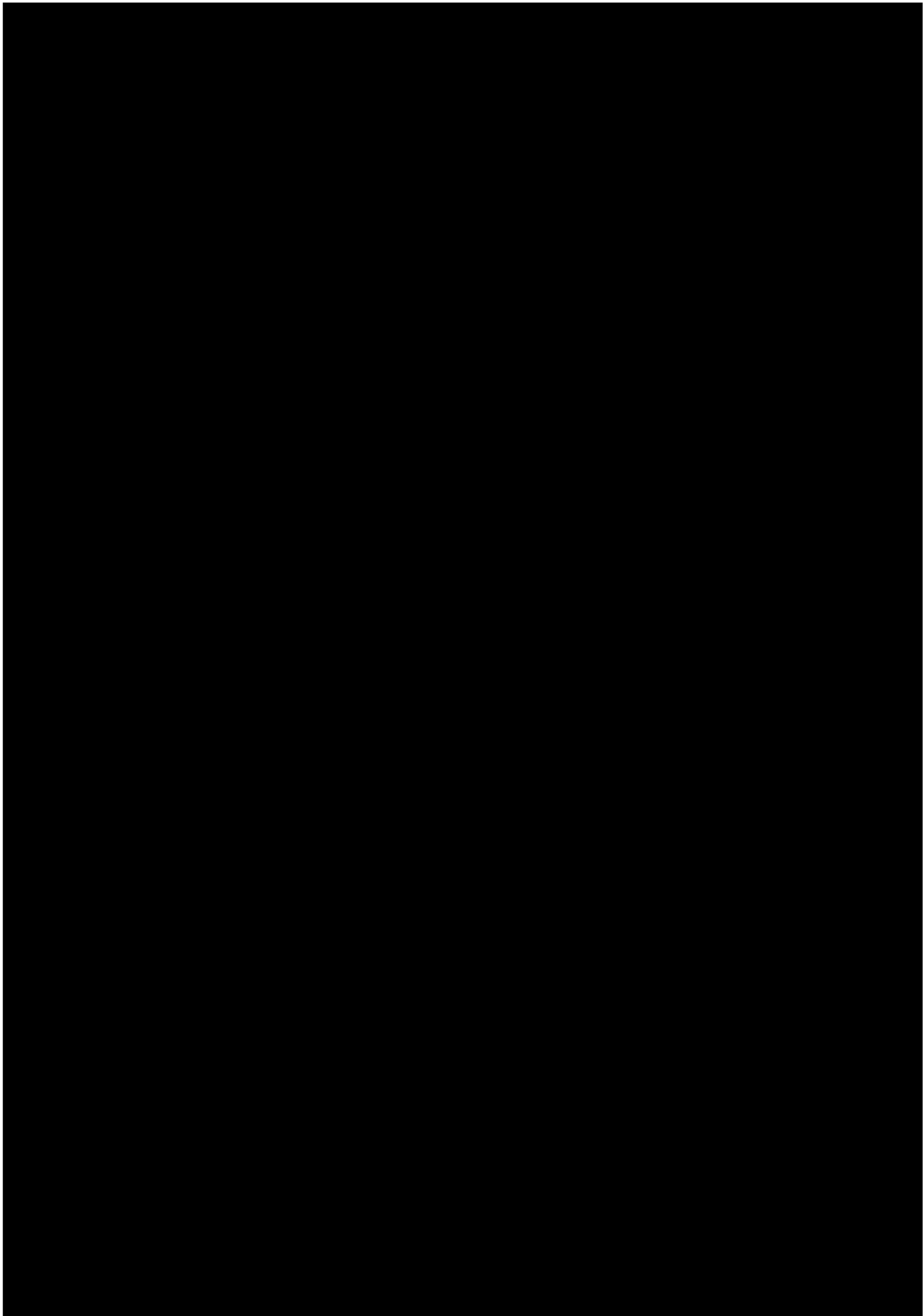
V Hradci Králové dne 06/2021

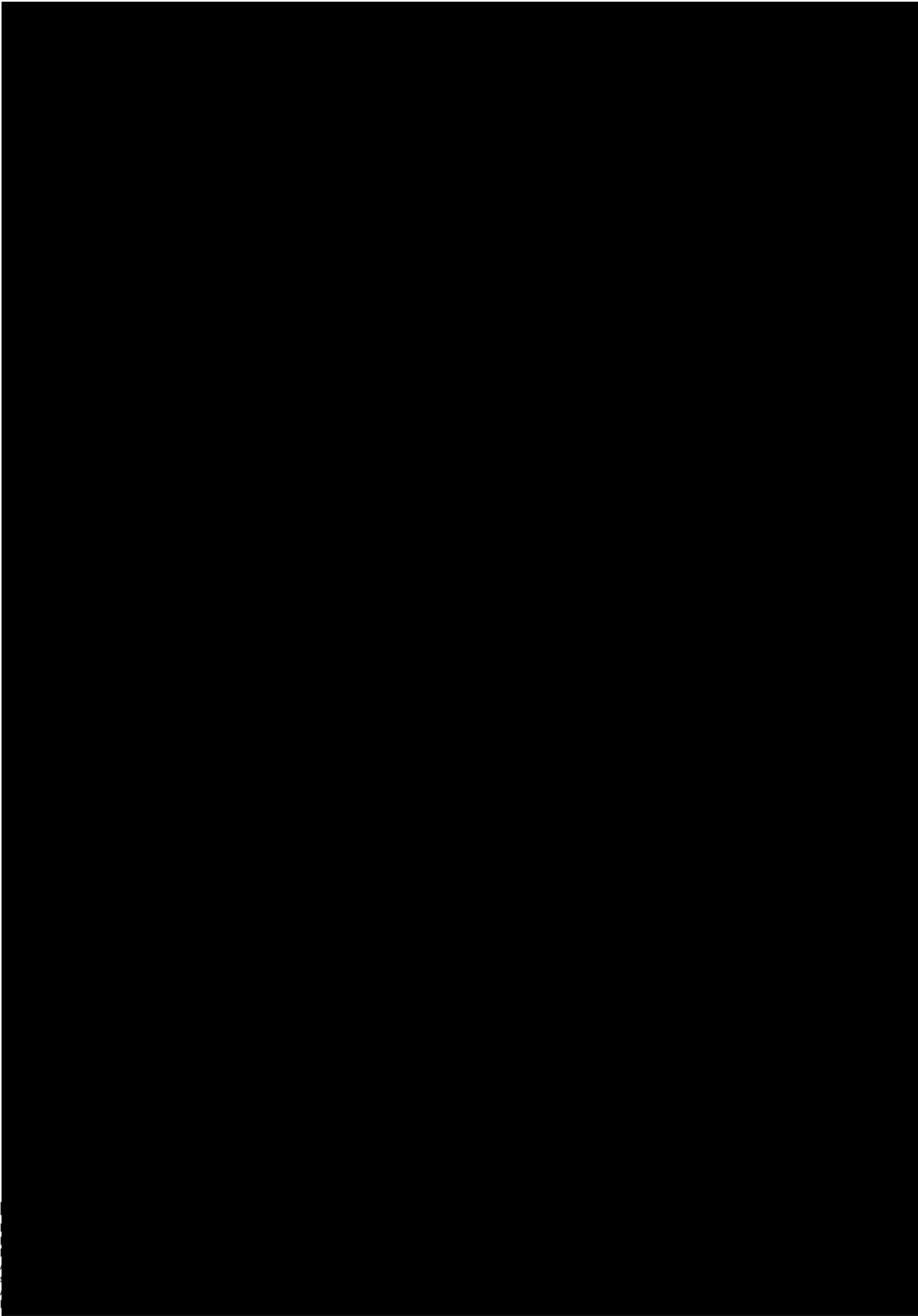
Vypracoval:



.....



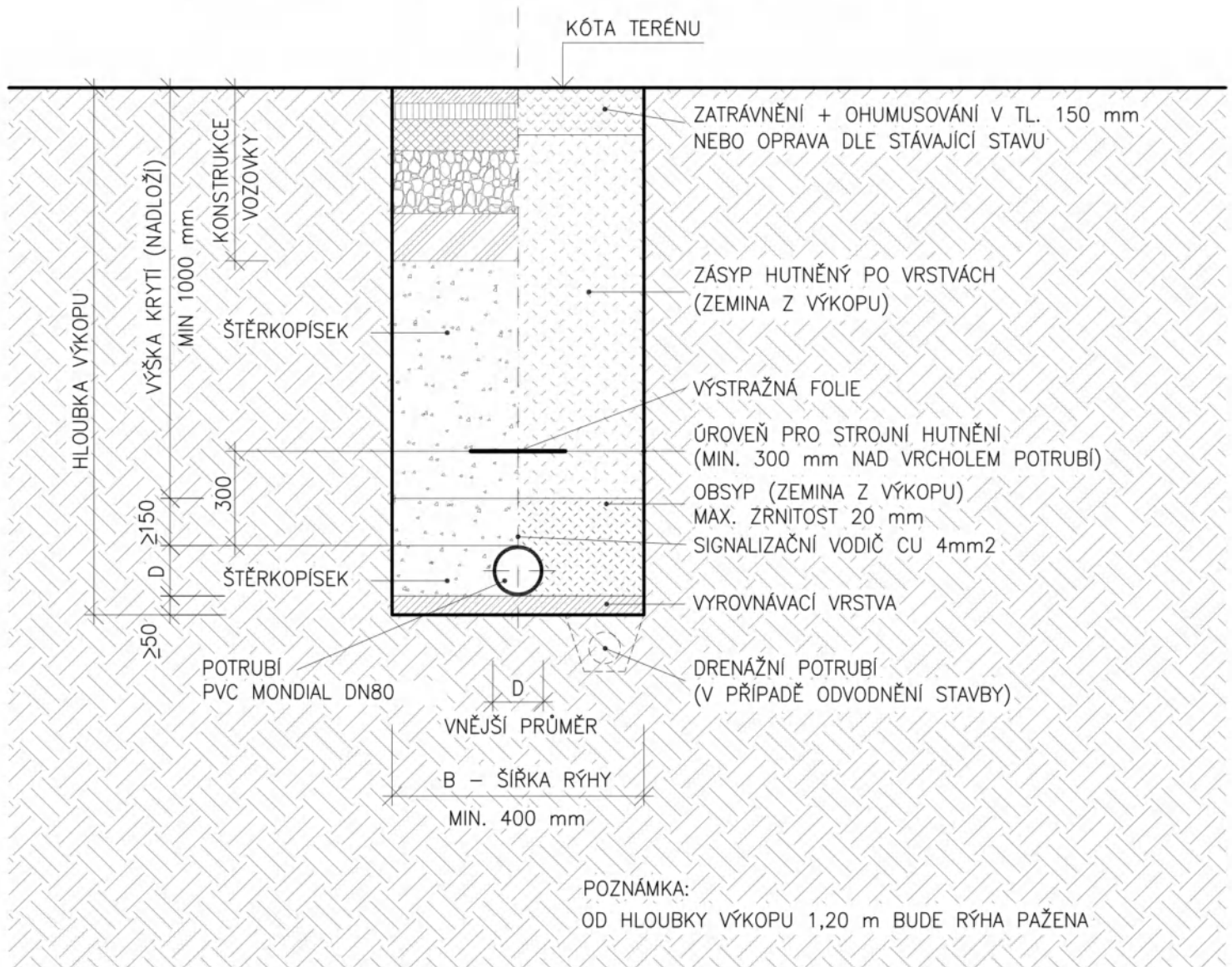




VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - VODOVOD

a) V KOMUNIKACI

b) VE VOLNÉM TERÉNU



Legenda:

Potrubi:

- vodovodní řád a přípojka bude proveden z plastového potrubí PVC MONDIAL DN80 d90,
- nové potrubí bude uloženo do pískového hutněného lože, s dodržením min. krytím dle ČSN736005

ZODP. PROJEKTANT :		 pridos
VYPRACOVAL :		
INVESTOR :	Ceska republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6	
MÍSTO :	Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY		DATUM : 06/2021 STUPEŇ : DUR+DSP MĚŘÍTKO : 1:20
VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ - VODOVOD		03

PODÉLNÝ PROFIL

ÚZEMÍ

Podélný profil vodovodu

MĚŘÍTKO 1:500 / 1:100

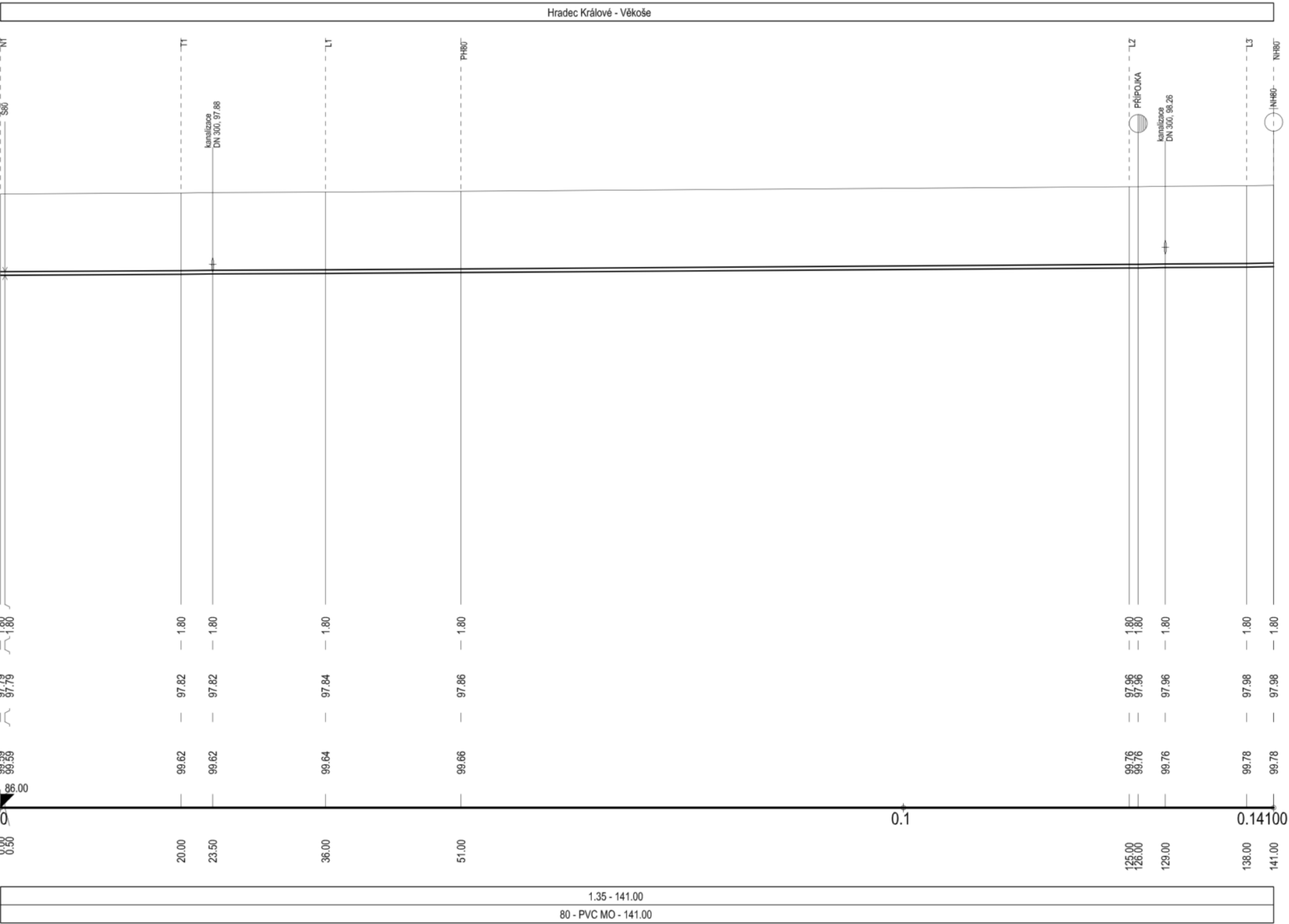
HLOUBKA VÝKOPU

KÓTA DNA POTRUBÍ

KÓTA TERÉNU

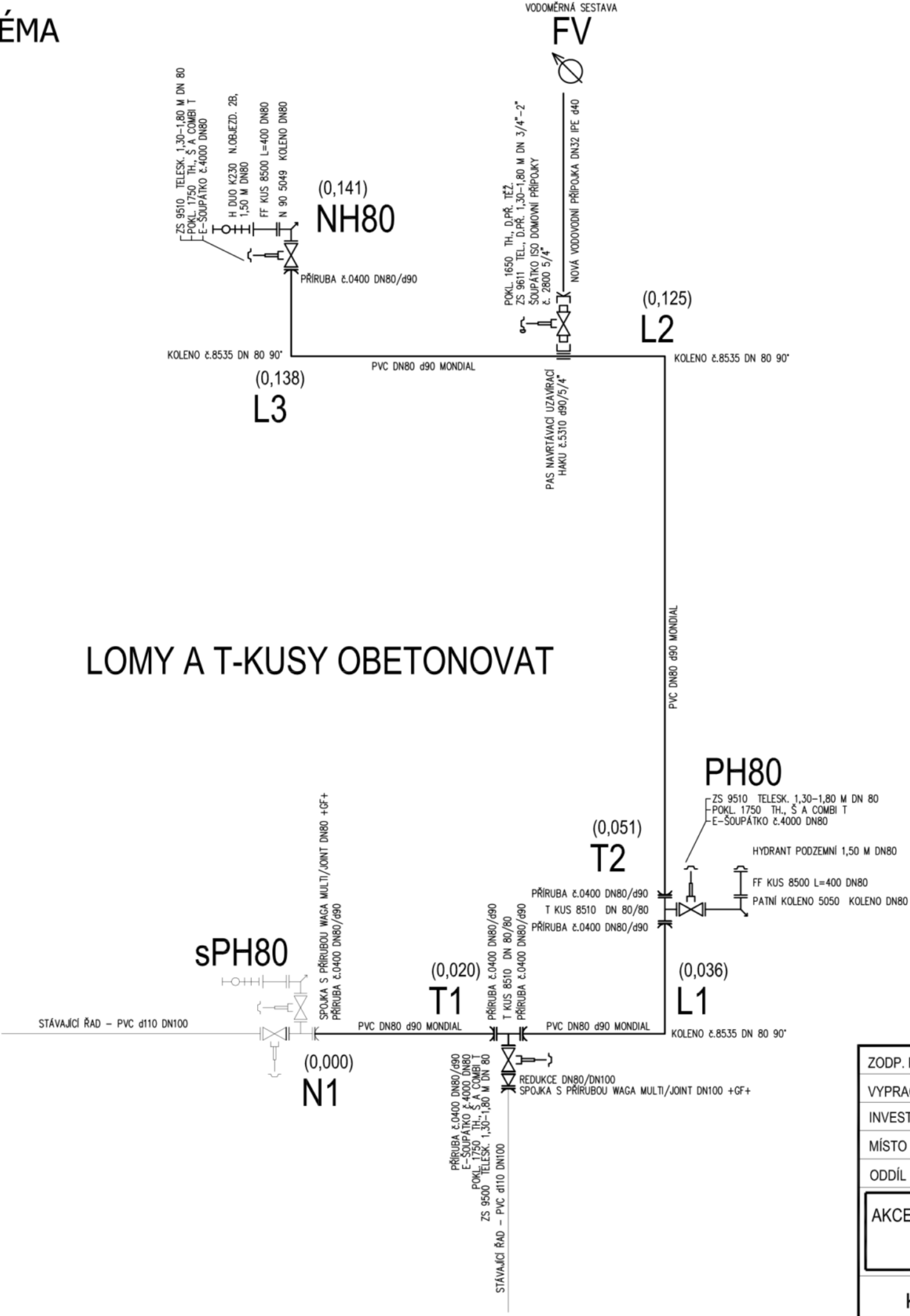
STANIČENÍ [Km],[m]

SKLON [promile] - DÉLKA [m]
DN [mm] - MATERIÁL - DÉLKA [m]



ZODP. PROJEKTANT :		 pridos
VYPRACOVAL :		
INVESTOR :	Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6	
MÍSTO :	Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY		DATUM : 06/2021
		STUPEŇ : DUR+DSP
		MĚŘÍTKO : 1:500/1:100
PODÉLNÝ PROFIL		04

KLADÉČSKÉ SCHÉMA



ZODP. PROJEKTANT :		 pridos
VYPRACOVAL :		
INVESTOR :	Česká republika - Ministerstvo obrany, Tychonova 1, Praha 6	
MÍSTO :	Hradec Králové - Věkoše, p.č.143, p.č.289/2	
ODDÍL :	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
AKCE : HRADEC KRÁLOVÉ, NOVÁ KASÁRNA DĚTSKÁ SKUPINA - REKONSTRUKCE BUDOVY		DATUM : 06/2021
		STUPEŇ : DUR+DSP
		MĚŘÍTKO : -
KLADÉČSKÉ SCHÉMA		05