

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Stavební úpravy MŠ Pohádka
Žižkova č.p.382, Nový Bor

Investor: Město Nový Bor , Náměstí Míru č.p.1

Profese : D 1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
- ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

Výkonová fáze : Změna stavby před jejím dokončením

Datum : 01 / 2022

*Ing. Ladislav Hrádek , Projekce ústředního vytápění a vzduchotechniky
Projektová kancelář, Havířská 1987 , 470 01 Česká Lípa , IČO 104 07 294*

D 1.4. Technika prostředí staveb - Ústřední vytápění

Projektová dokumentace je zpracována dle Přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb., Novelizace 02/2013, dle které obsahuje :

- a) *výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů; výchozí podklady a stavební program; požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby – výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima / léto; požadované mikroklimatické podmínky – zimní / letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového; údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace; provozní podmínky – počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod., provozní režim – trvalý, občasný, nepřerušovaný; popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a usprádnění instalace a systému; bilance energií, médií a potřebných hmot; zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení; ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření; požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby).*
- b) *Výkresovou část (umístění a uspořádání rozhodujících zařízení, strojů, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě; základní přehledová schémata rozvodů a zařízení, základní technologická schémata; půdorysy základních potrubních rozvodů, případné řezy koordinačních uzlů; umístění zařizovacích předmětů; požadavky na stavební úpravy a řešení speciálních prostorů techniky prostředí staveb).*
- c) *Seznam strojů a zařízení a technické specifikace (seznam rozhodujících strojů a zařízení, základních mechanických komponentů, zdrojů energie apod.; popis*

Technická zpráva

Úvodní část :

Vytápění prostor bude odpovídat ustanovením ČSN 06 02 10 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění a ČSN 73 05 40- část 2 - Požadavky (novelizace 03/2005) , část 3 Tepelná ochrana budov - výpočtové hodnoty veličin.

Výchozí podklady :

- ČSN 06 02 10 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění, EN 12831 Tepelný výkon
- ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov - část 2 - Požadavky (novelizace 10 / 2011) , část 3 Tepelná ochrana budov - výpočtové hodnoty veličin
- zadání objednatele
- půdorysy a řezy řešených prostor
- projekční podklady k sortimentu topenářské technologie

Návrh odpovídá funkčním a prostorovým požadavkům , zadání investora, platným hygienickým, technickým , bezpečnostním a jiným předpisům a normám.

Užitné vlastnosti veškerých navržených komponentů svým charakterem splňují požadavky zákona č.183 / 2006 Sb. (Stavební zákon) ve znění prováděcích předpisů , použité výrobky zaručují požadovanou mechanickou pevnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochranu zdraví a životního prostředí a bezpečnost při užívání.)

Zařízení jsou navržena z hledisek výše uvedených požadavků , technických a bezpečnostních norem a předpisů, zásad uvedených v odborné literatuře i zkušeností z praxe.

Údaje o objektu :

Klimatické údaje :

Místo : Nový Bor

Výpočtová vnější teplota : otopné období $t_e = - 15^{\circ}\text{C}$

Požadovaná vnitřní teplota : otopné období $t_i = + 20^{\circ}\text{C}$

Výpočtový rozdíl teplot : $\delta \tau = 35 \text{ K}$ dle prostor

Výkresová část

Výkresová část obsahuje umístění a uspořádání rozhodujících zařízení (otopná tělesa), základní vymezení prostoru na jejich umístění ve stavbě.

Jsou zakreslena jednak otopná tělesa ocelová desková a také ocelová trubková tělesa.

Technické řešení :

Zdroj tepla :

Zdroj tepla je stávající beze změny.

Popis :

Na stávajících rozvodech topné vody jsou napojena stávající ocelová desková otopná tělesa a trubková tělesa. Některá budou demontována do odpadu a některá budou přemístěna na nové stanoviště. V místnostech č.101, 107, 108 a 112 budou osazena nová tělesa.

Obecně :

Při montáži a provozu veškerých zařízení je nutno dodržet veškeré pokyny v technické průvodní dokumentaci výrobce.

Výpočet tepelných ztrát :

Tepelná ztráta prostupem byla vypočtena dle EN 12 831 s použitím údajů pro výpočet součinitelů prostupu dle 73 05 40 - 3 a podkladů výrobců.

Tepelná ztráta větráním představuje ztrátu infiltrací, která byla vypočtena dle ČSN 06 02 10 pro krajinu normální, poloha budovy osaměle stojící, nechráněná

Výměna vzduchu byla kontrolována na počet výměn 0,5-1,5*/hod.

Stávající stav:

V 1.P.P.objektu je osazen stávající plynový kondenzační kotel VICTRIX SUPERIOR TOP 32 o jmenovitém výkonu 32,0 kW.

Pro ohřev teplé vody je v blízkosti kotle osazen nepřímotopný ohřívač teplé vody OKC 160 NTR o obsahu 160 litrů.

Pomocí stávajícího oběhového čerpadla je vedena topná voda pod stropem k jednotlivým stoupačkám.

V 1.N.P. a v 2.N.P. objektu je topná voda vedena převážně při podlaze k jednotlivým otopným tělesům. Jako otopná plocha jsou osazeny desková otopná tělesa v provedení ventil kompakt s termostatickými hlavicemi a H-šroubeními a trubková tělesa s termostatickými ventily a regulačními šroubeními.

Nový stav:

1.P.P.

V tomto podlaží se ruší do odpadu pouze stoupačka 15x1 pro těleso 11VK/6040 umístěného v místnosti č.1.06.

Ostatní zařízení tohoto podlaží zůstává beze změny.

1.N.P.

V tomto podlaží se ruší do odpadu výše zmíněné těleso 11VK/6040 v místnosti č.1.06, dále těleso 33VK/6050 v místnosti 1.01 bude nahrazeno novým tělesem 22VK/6090, v místnosti č.1.08 se demontuje do odpadu poškozené těleso KL 1820.750 a bude nahrazeno novým tělesem KL 1820.750.

V místnosti č.1.12 bude osazeno nové těleso KL 1500.450. V místnosti č.1.09 bude demontováno do odpadu těleso 22/6080 a bude nahrazeno novým tělesem 22VK/6080. V místnosti č.1.07 bude osazeno nové těleso 10VK/6060.

Nové potrubní rozvody v místnostech č.1.01,1.02 1.03a budou osazeny v obvodových stěnách (výhradně **frézováním** drážek) a budou tepelně izolovány. Nové budou též potrubní rozvody v místnostech č.1.09 a 1.12.

Nová otopná tělesa desková budou opatřena termostatickými hlavicemi a H-šroubeními, nová trubková tělesa budou opatřena termostatickými ventily a regulačními šroubeními.

2.N.P.

V tomto podlaží se přemístí otopná tělesa KL 1300.450 a KL 1300.750 v místnosti č.2.05 a nové přípojky budou vedeny ve stěnách a budou tepelně izolovány.

Dále bude proveden obchvat nového výtahu pro jídla potrubním rozvodem v obvodové stěně (výhradně **frézováním** drážek) a bude tepelně izolován.

Závěr:

Součástí montážních prací budou

1. Proplach potrubních rozvodů stávajících, které zůstanou
2. Přetěsnění stávajících ventilů, šroubení a adapterů
3. Tlaková zkouška zařízení po montáži
4. Topná zkouška celého topného systému
5. Odvoz demontovaného materiálu do sběrného dvora
6. Frézování drážek pro uložení rozvodů UT
7. Provedení prostupů stěnami pro nové potrubí
8. Zazdění a začistění prostupů a kanálků pro potrubní rozvody

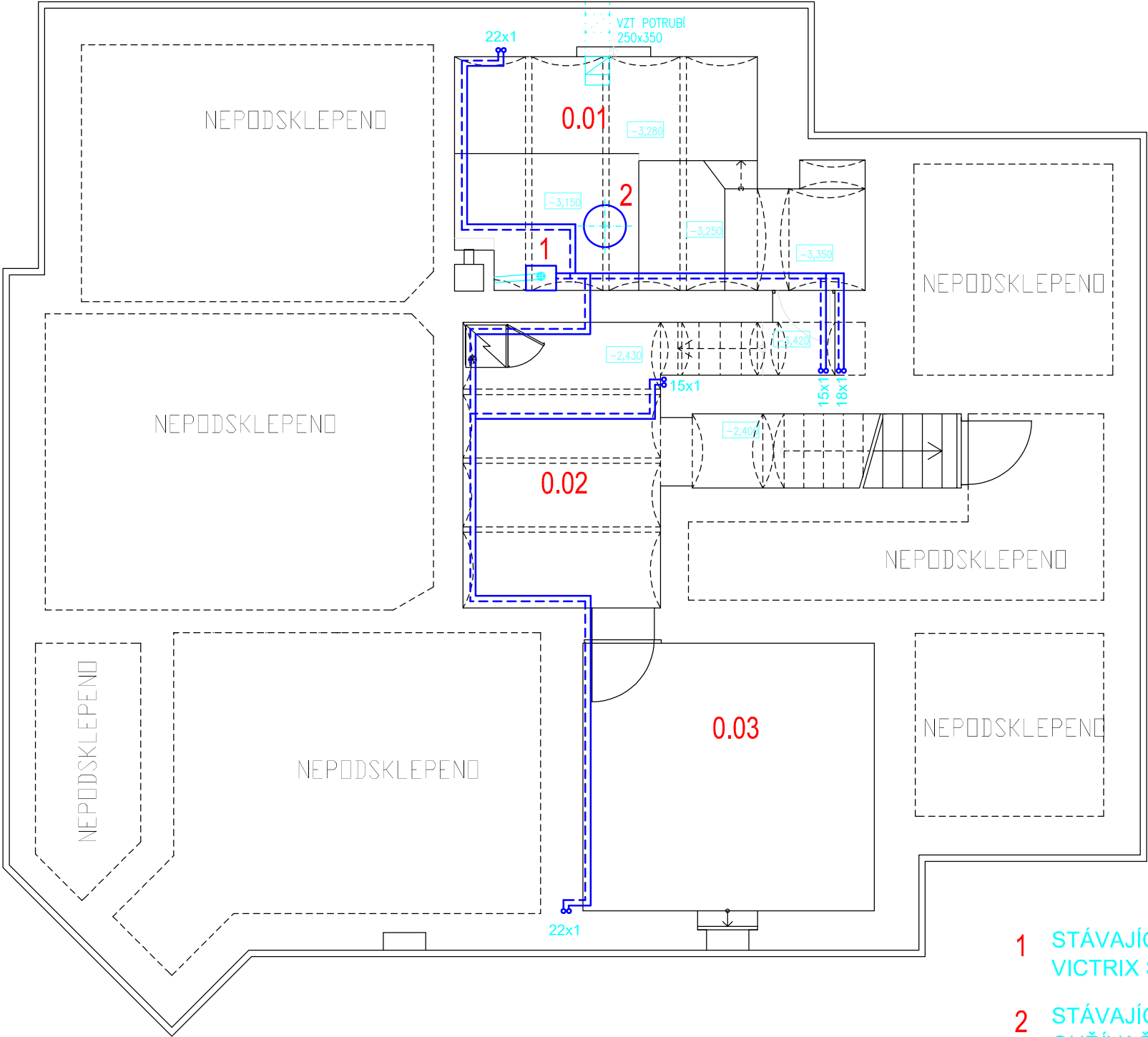
Seznam dokumentace :

- 1, Technická zpráva
- 2, Výkaz výměr
- 3, Výkres – Půdorys 1PP - 1SS - stávající stav
- 4, Výkres – Půdorys 1NP - 2SS - stávající stav
- 5, Výkres – Půdorys 2NP - 3SS - stávající stav
- 6, Výkres – Půdorys 1PP - 1NS - navrhovaný stav
- 7, Výkres – Půdorys 1NP - 2NS - navrhovaný stav
- 8, Výkres – Půdorys 2NP - 3NS - navrhovaný stav

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Místn.č.	Účel místnosti	Plocha [m2]	Podlahy
0.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST (PLYN.KOTEL)	15,99	BETON. MAZ.+K.DL.
0.02	CHODBA+SCHODIŠTĚ	17,57	BETON. MAZ.+PVC
0.03	SKLEP	15,65	CIHEL. DLAŽBA

Celková plocha [m2]: 49,21

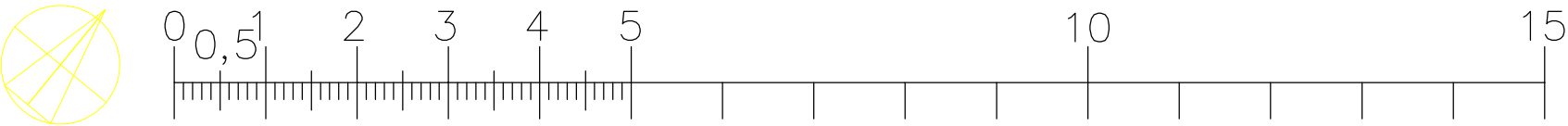


- 1 STÁVAJÍCÍ PLYNOVÝ KOTEL VICTRIX SUPERIOR TOP 32
- 2 STÁVAJÍCÍ NEPŘÍMOTOPNÝ OHŘÍVAČ TEPLÉ VODY OKC 160 NTR

STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.4 Vytápění

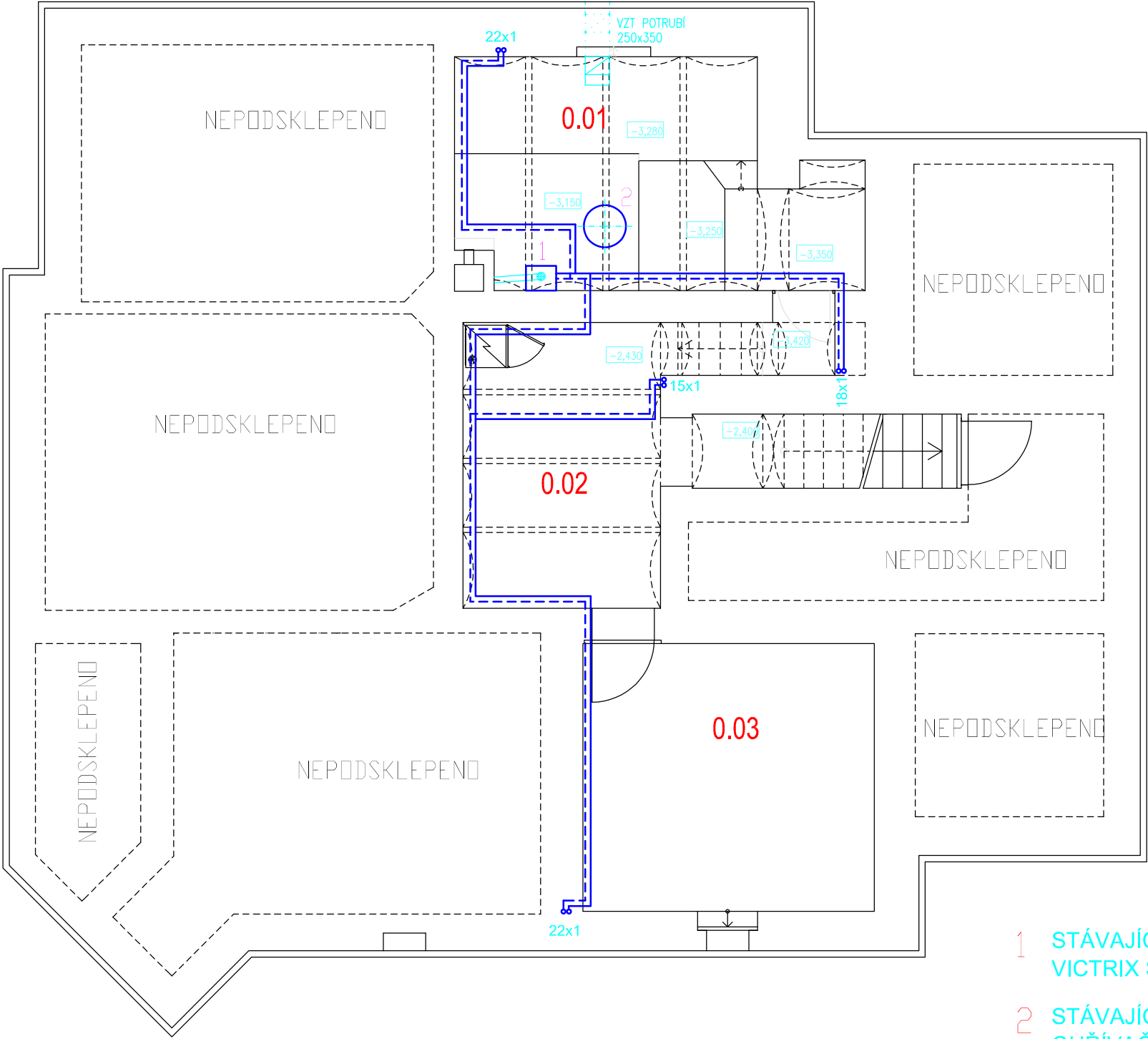
ZODP.PROJEKTANT:	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	
VYPRACOVAL:	ING.LADISLAV HRÁDEK	
MĚŘÍTKO:	1:75	FORMÁT: 2 A4
DATUM:	01/2022	ÚČEL: DSP
OBEC:	Nový Bor	
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01	
AKCE :	Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor Změna stavby před jejím dokončením	
OBSAH :	D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 1.PP - stávající stav	Č.VÝKR. 1.ss



LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Místn.č.	Účel místnosti	Plocha [m2]	Podlahy
0.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST (PLYN.KOTEL)	15,99	BETON. MAZ.+K.DL.
0.02	CHODBA+SCHODIŠTĚ	17,57	BETON. MAZ.+PVC
0.03	SKLEP	15,65	CIHEL. DLAŽBA

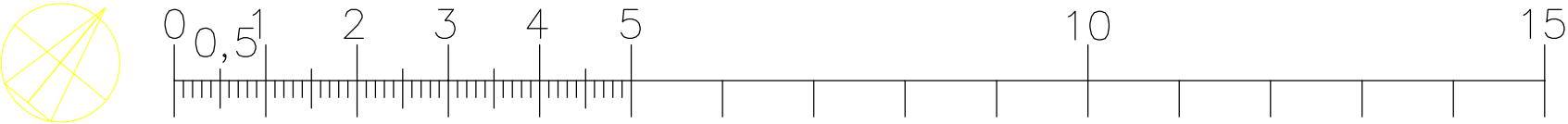
Celková plocha [m2]: 49,21

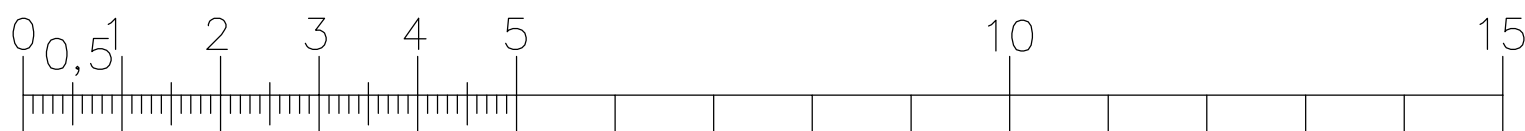


- NAVROVANÝ STAV
- STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.4 Vytápění

ZODP.PROJEKTANT:			
ING.ARCH.LEOŠ BOGAR			
VYPRACOVAL:			
ING.LADISLAV HRÁDEK			
MĚŘÍTKO:	1:75	FORMÁT:	2 A4
DATUM:	01/2022	ÚČEL:	DSP
OBEC:	Nový Bor		
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01		
AKCE :			
Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor			
Změna stavby před jejím dokončením			
OBSAH :			Č.VÝKR.
D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 1.PP			1.ns
- navrhovaný stav			





ZODP.PROJEKTANT:			
ING.ARCH.LEOŠ BOGAR			
VYPRACOVAL:			
ING.LADISLAV HRÁDEK			
MĚŘÍTKO:	1:75	FORMÁT:	2 A4
DATUM:	01/2022	ÚČEL:	DSP
OBEC:	Nový Bor		
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01		
AKCE : Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor Změna stavby před jejím dokončením			
OBSAH : D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 1.NP - stávající stav			Č.VÝKR. 2.ss

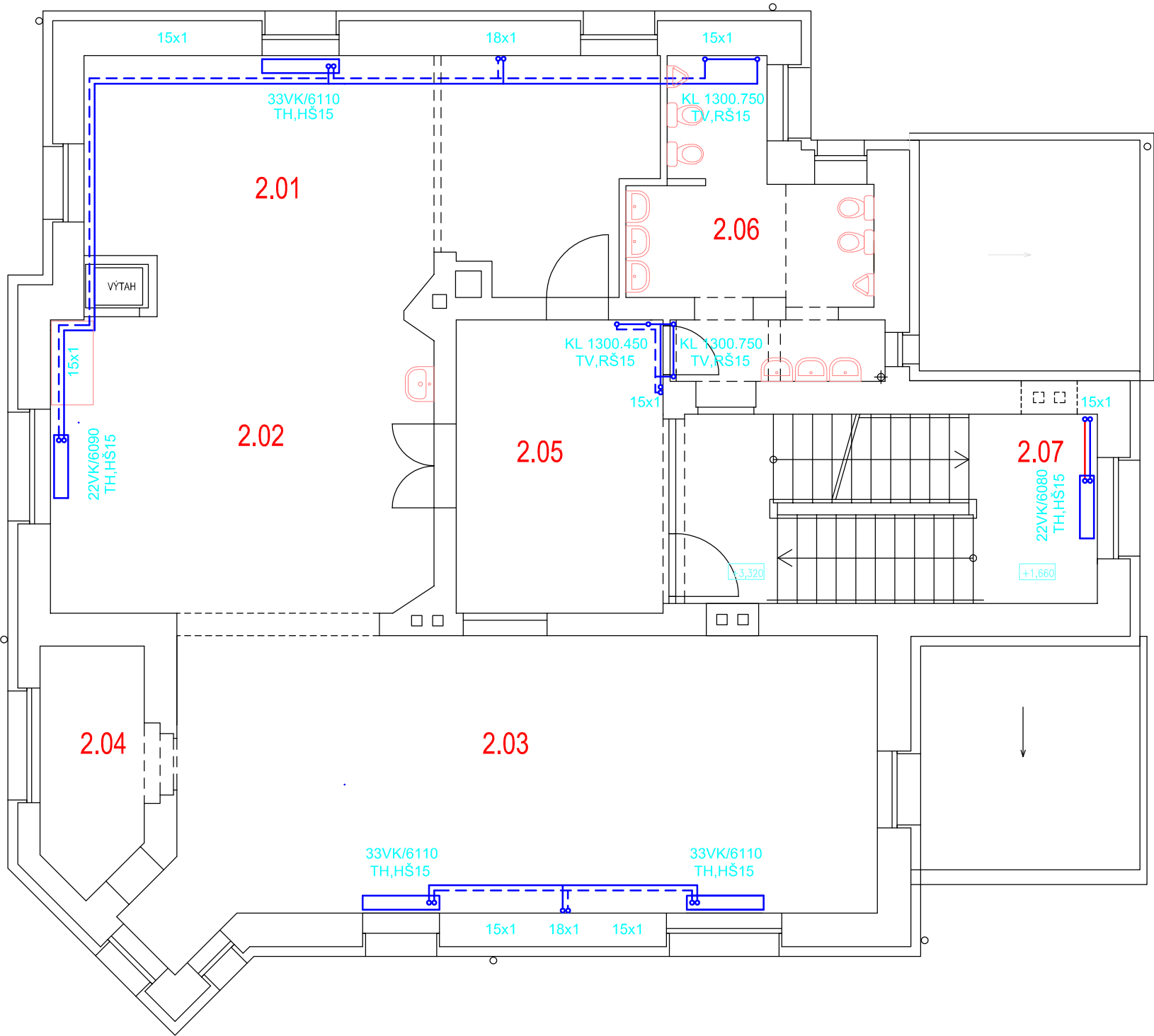


ZODP.PROJEKTANT:	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR		
VYPRACOVAL:	ING.LADISLAV HRÁDEK		
MĚŘÍTKO:	1:75		
DATUM:	01/2022	FORMÁT:	2 A4
OBEC:	Nový Bor	ÚČEL:	DSP
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01		
AKCE : <div>Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor</div> <div>Změna stavby před jejím dokončením</div>			
OBSAH : D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 1.NP - navrhovaný stav		Č.VÝKR. 2.ns	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Místn.č.	Účel místnosti	Plocha [m2]	Podlahy
2.01	LEHÁRNA	28,51	PVC
2.02	PRACOVNA (JIDELNA)	23,81	PVC
2.03	HERNA	40,93	KOBEREC
2.04	HERNA	5,35	KOBEREC
2.05	CHODBA	12,43	KOBEREC
2.06	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	11,53	KERAM. DLAŽBA
2.07	SCHODIŠTĚ	16,83	KOBEREC

Celková plocha [m2]: 138,91



STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.4 Vytápění

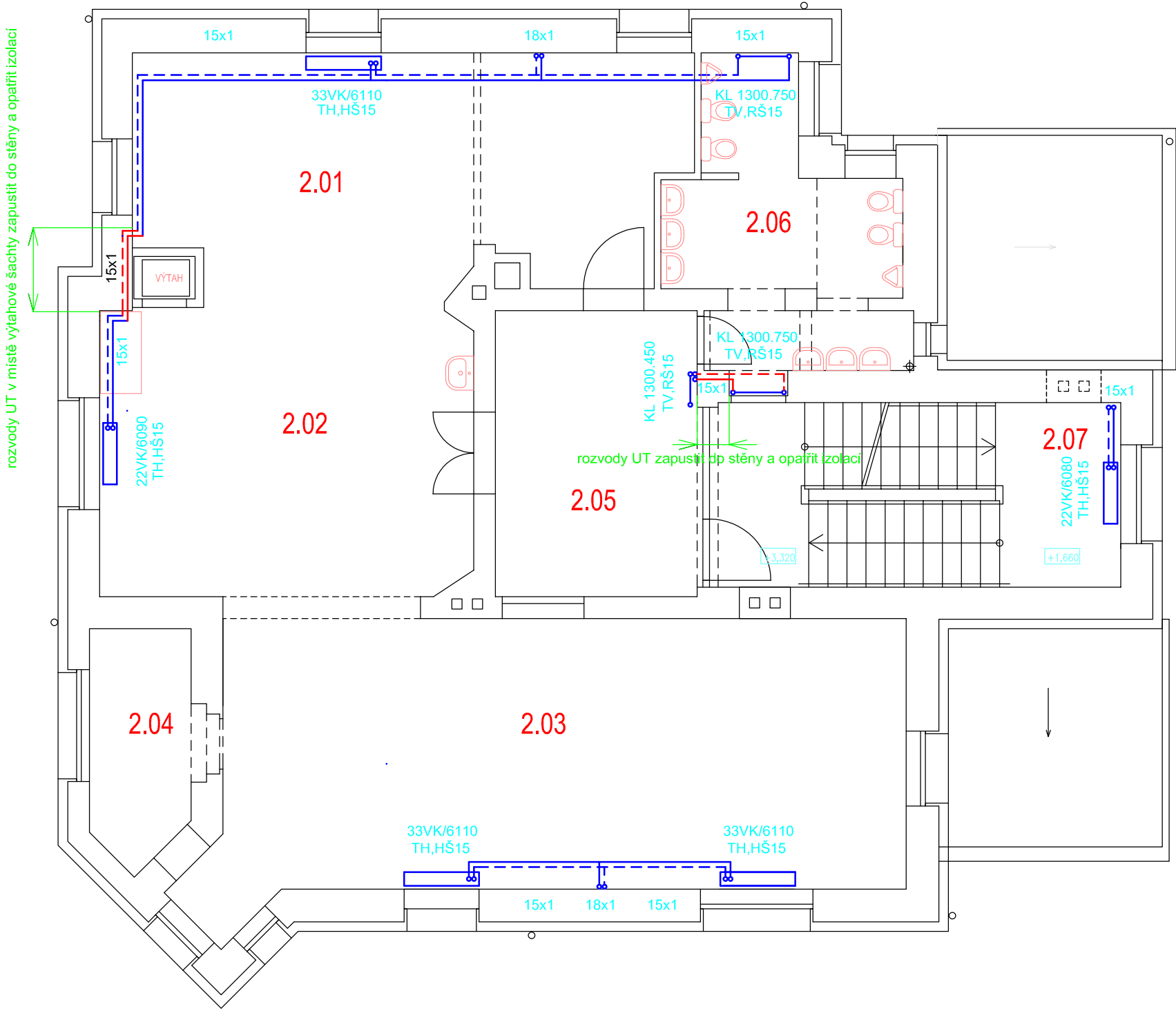
ZODP.PROJEKTANT:		
ING.ARCH.LEOŠ BOGAR		
VYPRACOVAL:		
ING.LADISLAV HRÁDEK		
MĚŘÍTKO:	1:75	FORMÁT: 2 A4
DATUM:	01/2022	ÚČEL: DSP
OBEC:	Nový Bor	
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01	
AKCE : <div>Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor</div> <div>Změna stavby před jejím dokončením</div>		
OBSAH :		Č.VÝKR.
D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 2.NP - stávající stav		3.ss



LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Místn.č.	Účel místnosti	Plocha [m2]	Podlahy
2.01	LEHÁRNA	28,51	PVC
2.02	PRACOVNA (JIDELNA)	23,81	PVC
2.03	HERNA	40,93	KOBEREC
2.04	HERNA	5,35	KOBEREC
2.05	CHODBA	12,43	KOBEREC
2.06	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	11,53	KERAM. DLAŽBA
2.07	SCHODIŠTĚ	16,83	KOBEREC

Celková plocha [m2]: 138,91



NAVROVANÝ STAV

STÁVAJÍCÍ STAV

D.1.4 Vytápění

ZODP.PROJEKTANT:	ING.ARCH.LEOŠ BOGAR	
VYPRACOVAL:	ING.LADISLAV HRÁDEK	
MĚŘÍTKO:	1:75	FORMÁT: 2 A4
DATUM:	01/2022	ÚČEL: DSP
OBEC:	Nový Bor	
STAVEBNÍK:	Město Nový Bor nám. Míru 1, Nový Bor 473 01	
AKCE :	Stavební úpravy MŠ Pohádka Žižkova 382, Nový Bor Změna stavby před jejím dokončením	
OBSAH :	D1.4 - VYTÁPĚNÍ - PŮDORYS 2.NP - navrhovaný stav	Č.VÝKR. 3.ns

