

# OBSAH:

## A. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

### A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

#### A.1.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### A.1.3.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

###### A.1.3.3.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### A.1.3.3.02 KANALIZACE - PŮDORYS ZÁKLADŮ

###### A.1.3.3.03 KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP

###### A.1.3.3.04 KANALIZACE - PŮDORYS STŘECHY

###### A.1.3.3.05 KANALIZACE - ROZVINUTÉ ŘEZY I (SVODY)


###### A.1.3.3.06 KANALIZACE - ROZVINUTÉ ŘEZY II

###### A.1.3.3.07 VODOVOD - PŮDORYS 1.NP

###### A.1.3.3.08 VODOVOD - IZOMETRIE

###### A.1.3.3.09 VENKOVNÍ ČÁST VNITŘNÍHO VODOVODU

###### A.1.3.3.10 SOUPIS DODÁVEK A PRACÍ

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :	 BKN spol. s r.o. Vladislavova 29/1 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz      www.bkn.cz
[REDACTED]			
Země : ČR	Obec : TURNOV		
Investor : MĚSTO TURNOV			
Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>			Stupeň : DPS
Objekt : SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA			Datum : 1/2013
Obsah : A.1.3.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Zak.číslo : 4327/12
			Měřítko : Příloha : <b>A.1.3.3.01</b>

## A.1.3.3.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

projektu pro provedení stavby (DPS)

# WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV

Investor : MĚSTO TURNOV

Projektant :



spol. s r.o.

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Část: A.1.3.3 ZDRAVOTNĚTECHNICKÉ INSTALACE (ZTI)

Zak. číslo : 4327/12

Datum : Leden 2013

### OBSAH:

1. Popis stavby
2. Vnitřní kanalizace
3. Vnitřní vodovod
4. Zařizovací předměty
5. Hydrotechnické výpočty
6. Realizace
7. Závěr

## **1. Popis stavby**

Jedná se o novostavbu přízemního objektu Waldorfské mateřské školy (WMŠ) v Turnově. Stávající školský objekt bude zdemolován a na uvolněném místě je vyprojektován nový objekt WMŠ.

Předmětem projektu zdravotnětechnických instalací (ZTI) je:

- přezbrojení stávající vodoměrové šachty a venkovní část vnitřního vodovodu
- napojení zařizovacích předmětů na studenou a teplou vodu
- odkanalizování zařizovacích předmětů
- napojení gastrotechnologie na rozvody vodovodu a kanalizace
- odvedení dešťových vod ze střech objektu
- odvedení kondenzátu od prvků TZB (kondenzační kotel, VZT)

Hranice napojení ZTI na stávající sítě je ve stávající vodoměrové šachtě a na několika místech areálové kanalizace (IO 04).

## **2. Vnitřní kanalizace**

Vnitřní kanalizace je rozdělena na splaškovou, tukovou a dešťovou. Kanalizační síť v předmětné části města i areálová kanalizace je jednotné soustavy. Odkanalizování zařizovacích předmětů je řešeno standardním gravitačním systémem. Pro odvedení splaškových vod ze zařizovacích předmětů v kuchyni, se zvýšeným obsahem tuků, je navržena samostatná tuková kanalizace, napojená přes lapák tuků do areálové kanalizace. Na splaškovou (areálovou) kanalizaci bude napojeno i odvodnění vodního prvku (zahradní fontánky) umístěné v atriu.

### **Splašková kanalizace**

**Svody** – svodná potrubí budou vedena pod podlahou 1.NP. Splaškové vody budou z objektu vyvedeny pěti svody zaústěnými do areálové kanalizace. Svody splaškové kanalizace budou provedeny z plastového potrubí pro uložení do země (PVC KG) DN 100 až DN 150. Svodná potrubí z kuchyně budou provedena z teplotně odolnějšího materiálu (PP KG – odolnost do 100 °C).

**Odpady** odvádějí splaškové odpadní vody od připojovacích potrubí a zařizovacích předmětů do svodných potrubí. V objektu se nevyskytují typická odpadní potrubí, pouze krátké úseky od připojovacích potrubí napojené do svodných potrubí. Vedeny budou v rozích místností v SDK opláštění. Pro větrání vnitřní kanalizace jsou některá odpadní potrubí prodloužena větracími potrubími vyvedenými (500 mm) nad střechu objektu. Odpady budou provedeny z plastového potrubí pro vnitřní instalace (PP HT). Na odpadních potrubích budou nad podlahou 1. NP osazeny čisticí tvarovky.

**Připojovací potrubí** odvádí splaškové vody od zařizovacích předmětů do odpadních a svodných potrubí. Vedena budou převážně v drážkách ve zdivu. Připojovací potrubí bude provedeno z plastového potrubí pro vnitřní instalace (PP HT) DN 40 až DN 100. V případech kdy je připojovací potrubí napojeno na odpadní potrubí odbočkou s úhlem 87°, musí být dodržen mezi dnem připojovacího potrubí v místě napojení na odpad a hladinou zápachové uzávěrky připojeného zařizovacího předmětu výškový rozdíl rovnající se nejméně světlosti připojovacího potrubí.

### **Tuková kanalizace**

Vybrané zařizovací předměty z gastrotechnologie budou do kanalizace napojeny přes lapák tuků, který je součástí areálové kanalizace (IO 04). Hranice vnitřní tukové kanalizace je na vstupu do šachty Š4a před lapákem tuků.

**Svody** vnitřní tukové kanalizace budou vedeny pod podlahou 1. NP. Svody tukové kanalizace budou provedeny z (teplotně) odolnějšího materiálu pro uložení v zemi (PP KG) DN 100 a DN 125.

**Odpady** – popis je shodný s odpady splaškovými.

**Přípojovací potrubí** – popis je shodný s přípojovacím potrubím splaškovým.

**Dešťová kanalizace** – Část srážkových vod bude ze střech objektu odváděna vnějšími dešťovými odpady zaústěnými do lapačů střešních splavenin (LS), na které navazují odpadní a svodná potrubí pod terénem. Část srážkových vod bude ze střech objektu odváděna prostřednictvím střešních vtoků s možností elektrického vyhřívání a vnitřních dešťových odpadů, na které navazují svodná dešťová potrubí pod podlahou 1.NP. Nad podlahou 1. NP budou na vnitřních odpadech osazeny čisticí tvarovky. Vnitřní odpadní potrubí budou provedena z tichých (hluk tlumících) trubek a tvarovek (25 dB(A)). Svodná dešťová potrubí budou provedena z plastového potrubí pro uložení do země PVC KG.

#### **Materiál potrubí vnitřní kanalizace:**

- přípojovací potrubí: PP (HT) DN 40 až DN 100
- odpady: splaškové PP (HT) DN 100, dešťové PP tiché - 25 dB(A) DN70 až DN125
- svody: PVC (KG) DN 100 až DN 150 – splaškové, dešťové  
PP (KG) - DN 100 až DN 125 – tukové

**Zkoušení vnitřní kanalizace** - bude sestávat z technické prohlídky, zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a případně (dle dohody stavebníka a dodavatele) zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí - dle ČSN 75 6760.

**Poznámka:** Pro zpřístupnění čisticích tvarovek umístěných pod povrchy stavebních konstrukcí je nutno osadit revizní dvířka.

### **3. Vnitřní vodovod**

**Vodovodní přípojka** – je stávající, vystrojení stávající vodoměrové šachty je projektováno nové.

**Měření spotřeby vody** – Stávající vodoměrová sestava ve stávající vodoměrové šachtě bude nahrazena novou. Fakturační vodoměr je navržen pro jmenovitý průtok  $Q_n = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ .

**Venkovní část vnitřního vodovodu** – bude nová a propojuje vodoměrovou

šachtu a technickou místnost (č. 1.37), kde bude vyvedena z podlahy. Potrubí bude provedeno z plastového potrubí PEHD a pod objektem bude vedeno v plastové chrániče.

Potrubí bude ukládáno do pažených rýh se svislými stěnami (příložené pažení), na pískový podsyp tl. 100 mm, max. velikost částic 10 mm, a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad povrch trubek. Pískový obsyp je nutno důkladně hutnit (po stranách potrubí). Zbývající část rýhy bude vyplněna štěrkopískem pečlivě hutněným po vrstvách max. 200 mm.

Před uvedením do provozu bude proveden proplach a dezinfekce potrubí. Tlakové zkoušky, proplach a dezinfekce vodovodního potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911.

**Hlavní (ležaté) rozvody SV, TV a cirkulace** budou vedeny pod stropem 1. NP v SDK opláštění. Potrubí budou kotvena pomocí objímek s výstelkou a závitových tyčí. Z ležatých rozvodů budou odbočovat podlažní rozvodná a přípojovací potrubí ke skupinám zařizovacích předmětů. V nejvyšších bodech jednotlivých potrubí budou osazeny odvodušňovací ventily. Při montáži bude nutno koordinovat montážní práce s profesemi plynová zařízení, UT, VZT a elektro.

Z vnitřního vodovodu bude doplňována voda i do vyrovnávací jímky vodního prvku (zahradní fontánky) umístěné v atriu. V zimním období bude vodní hospodářství fontánky odvodněné, doplňovací potrubí bude vypuštěné.

**Stoupací potrubí SV, TV a cirkulace** – typická stoupací potrubí se v objektu nevyskytují.

**Podlažní rozvodná a přípojovací potrubí** – SV a TV budou vedena k zařizovacím předmětům v drážkách ve zdivu, ve stropní konstrukci a v podlaze.

**Příprava TV** – TV bude pro celý objekt připravována centrálně v nepřímotopném zásobníkovém ohříváči vody (objem 200 dm<sup>3</sup>), který bude umístěn v technické místnosti (m. č. 1.37) společně s plynovým kondenzačním kotlem. Rozvod teplé vody bude opatřen cirkulačním potrubím a čerpadlem.

#### **Požární vodovod**

Dle PBŘ nebudou v objektu zřizovány vnitřní hadicové systémy.

**Materiál, izolace, ochrana potrubí SV.** Potrubní rozvody studené vody budou provedeny z plastového potrubí PPR (PN16). Potrubní rozvody studené vody budou opatřeny tepelnou izolací, která slouží proti orosování volně vedeného potrubí, proti nežádoucímu oteplování studené vody a jako ochrana proti mechanickému poškození potrubí vedeného pod omítkou.

**Materiál, izolace, ochrana potrubí TV a cirkulace.** Hlavní ležaté rozvody teplé vody a cirkulace budou provedeny z vícevrstvého plastového potrubí se skelnými vlákny s nízkým součinitelem délkové teplotní roztažnosti PPR-F (PN20). Podlažní rozvodná a přípojovací potrubí teplé vody budou provedena z plastového potrubí PPR (PN16). Potrubí teplé vody a cirkulace bude opatřeno tepelnou izolací, která slouží proti tepelným ztrátám a jako ochrana proti mechanickému poškození potrubí vedeného pod omítkou.

Všechna potrubí v objektu budou opatřena tepelnou izolací se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = \max. 0,040 \text{ W/m.K}$ . Tepelná izolace slouží především proti ztrátám tepelné energie, částečně slouží i jako ochrana proti mechanickému poškození zazděného potrubí.

Hlavní rozvody studené vody vedené souběžně s potrubím teplé vody a cirkulace

budou opatřeny tepelnou izolací tloušťky 13 mm. Minimální tloušťka izolace potrubí teplé vody a cirkulace je následující:

<u>Profil potrubí (DN)</u>	<u>Tloušťka tep. izolace</u>
15	20 mm
20	30 mm
25	40 mm
32	40 mm
40	40 mm

Tloušťka izolace podlažního rozvodného a přípojovacího potrubí studené vody bude 6 mm. Tloušťka izolace podlažního rozvodného a přípojovacího potrubí teplé vody bude také (pouze) 6 mm, protože potrubí teplé vody (bez cirkulace) se dle současných trendů doporučuje ponechat bez izolace nebo pouze s malou tloušťkou izolace u zazděného potrubí, aby voda v potrubí rychle vychládala a její teplota se rychleji dostávala mimo teplotní pásmo, ve kterém se nejvíce množí bakterie Legionella (25 až 50°C).

**Armatury na potrubí** – Kromě uzávěrů u vstupu vodovodu do objektu v technické místnosti a u ohřívače a cirkulačního čerpadla budou uzávěry umístěny na počátku jednotlivých potrubních větví. Na potrubích studené vody a teplé vody budou osazeny uzavírací armatury, na cirkulačním potrubí budou osazeny vyvažovací ventily. Použité armatury musí vyhovovat požadovanému účelu a provozním podmínkám (tlak min. 0,6 MPa, teplota TV min. do +80°C).

**Tlakové zkoušky** - budou provedeny dle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci.

**Uvedení do provozu** - před uvedením do provozu bude provedeno propláchnutí a dezinfekce potrubí - dle ČSN 73 6660.

#### Poznámky:

- Pro zpřístupnění armatur umístěných pod povrchy stavebních konstrukcí je nutno osadit revizní dvířka (součást stavební části).

#### **4. Zařizovací předměty**

V objektu budou použity sériově vyráběné zařizovací předměty, vyhovující požadovaným účelům a budou vybrány dle platných katalogů zařizovacích předmětů (nutno respektovat standardy uvedené v projektu interiéru). V hygienických zázemích pro osoby s omezenou schopností pohybu budou instalovány speciální zařizovací předměty. Výtoky teplé vody u umyvadel pro děti budou napojeny na teplotně regulovanou vodu (MIX). Sprchové baterie u sprch pro děti budou osazeny omezovačem max. teploty vody. Všechny zařizovací předměty budou dodány včetně instalačních sad.

**WC** Klozet diturvitový závěsný, odpad DN 100, barva bílá  
1 ks Montážní prvek pro závěsné WC, pro zabudování mokrým procesem  
Ovládací tlačítko pro dvě množství  
Sedátko s poklopem duroplastové s antibakteriální úpravou

- WC1** Klozet diturvitový kombi, svislý odpad DN 100, barva bílá  
2 ks Ovládací tlačítko pro dvě množství  
Duroplastové sedátko s antibakteriální úpravou  
Rohový ventil 1/2" (650 mm nad podlahou)  
Připojovací hadice
- WC2** Klozet diturvitový závěsný dětský, odpad DN 100, barva bílá  
10 ks Montážní prvek pro závěsné WC, pro zabudování mokrým procesem  
Ovládací tlačítko pro dvě množství  
Sedátko s poklopem duroplastové s antibakteriální úpravou
- WC3** Klozet diturvitový závěsný – „invalidní“, barva bílá  
1 ks standardní délka (min.) 550 mm, umístěný do výšky 460 mm  
Montážní prvek pro závěsné WC, pro zabudování mokrým procesem  
Ovládací tlačítko (pro jedno množství)  
Sedátko bez poklopu  
Oddálené pneumatické tlačítko  
- dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.
- U** Umyvadlo diturvitové (550 x 420) mm, barva bílá  
6 ks Kryt na sifon - polosloup  
Zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40  
Stojánková páková baterie umyvadlová (SV+TV)  
2x rohový ventil 1/2"
- U1** Umyvadla dětská zapuštěná, 5 ks v jedné desce, barva bílá  
10 ks velikost desky (400x3670) mm, zaoblený roh u dveří, výška čelní stěny 150 mm, viz projekt interiéru  
10x zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40  
10x stojánkový tlačný samouzavírací ventil umyvadlový pro jednu vodu (MIX), ovládaný pákou, vandaluvzdorné provedení, samočisticí mechanismus se syntetickým rubínem  
10x rohový ventil 1/2"
- U2** Umyvadlo diturvitové (550 x 420) mm, barva bílá  
1 ks Zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40  
Kryt na sifon  
Stojánková bezdotyková směšovací baterie umyvadlová, s možností nastavení teploty vody,  
vč. 2 ks rohových ventilů 1/2", flexibilních hadic, zpětné klapky,  
vč. napájecího transformátoru 230V AC/7 V DC
- Um** Umývatko diturvitové (š = 450) mm, barva bílá, pro imobilní, v = 800 mm  
1 ks Zápachová uzávěrka umyvadlová DN 40, „invalidní“ – nepřekážející  
Stojánková páková baterie umyvadlová (SV+TV)  
2x rohový ventil 1/2"
- S** Sprchová vanička keramická čtvrtkruhová (900x900) mm,  
1 ks vč. zápachové uzávěrky DN 50  
Sprchové dveře posuvné pro čtvrtkruhovou vaničku  
Sprchová páková baterie (SV+TV), (2x 1/2")  
Sprchový komplet (tyč 90 cm, hadice 150 cm, čtyřpolohová růžice, mýdlenka)

- S1** Sprchová vanička keramická čtvrtkruhová (900x900) mm, nízká, v = max. 40 mm  
2 ks zápachová uzávěrka DN 50  
Sprchové dveře posuvné pro čtvrtkruhovou vaničku  
Sprchová páková baterie s omezovačem max. teploty (SV+TV), (2x 1/2")  
Sprchový komplet (sprchová hadice 150 cm, čtyřpolohová růžice, mýdlenka)
- VL** Výlevka diturvitová, vodorovný odpad DN 100,  
2 ks včetně sklopné plastové mřížky  
WC nádrž vysoko položená + připojovací trubka  
Rohový ventil 1/2" + připojovací hadice  
Páková baterie dřezová nástěnná (s prodlouženým ramínkem), (2x 1/2")
- D** Dřez v kuchyňské lince - není součástí ZTI  
3 ks Zápachová uzávěrka pro dřez DN 50  
Páková baterie dřezová stojánková  
2x rohový ventil 1/2"
- AP** Automatická pračka - není součástí ZTI  
2 ks pračkový ventil 1/2"/3/4", pračková zápachová uzávěrka DN 50
- OH** Zásobníkový nepřímotopný ohříváč vody, objem 200 dm<sup>3</sup>, dodávka UT  
(1 ks)
- D1** Dřez v kuchyni (dodávka gastro) - není součástí ZTI  
4 ks Zápachová uzávěrka pro dřez DN 50  
2x rohový ventil 1/2" (baterie dodávka gastro)
- DD** Dvojitý dřez v kuchyni (dodávka gastro) - není součástí ZTI  
1 ks Zápachová uzávěrka pro dvojitý dřez DN 50  
2x rohový ventil 1/2" (baterie dodávka gastro)
- MN** Myčka nádobí v kuchyni (dodávka gastro) - není součástí ZTI  
1 ks Zápachová uzávěrka pro myčku nádobí DN 50  
1x pračkový ventil 1/2"/3/4"
- KM** Konvektomat v kuchyni (dodávka gastro) - není součástí ZTI  
1 ks Zápachová uzávěrka pro myčku nádobí DN 50  
Pračkový ventil 1/2"/3/4"
- ZV** Změkčovač vody v kuchyni (dodávka gastro) - není součástí ZTI  
1 ks Zápachová uzávěrka pro myčku nádobí DN 50  
Pračkový ventil se zpětným ventilem 1/2"/3/4"
- EN** Tlaková expanzní nádoba s membránou pro pitnou vodu, 12 dm<sup>3</sup>, PN 10,  
1 ks vč. průtočné armatury, přípoj 3/4"
- CČ** Cirkulační čerpadlo teplé vody, DN 20  
1 ks Q = 0,12 l/s, H = 1,1 m, 230 V  
vč. ovládacího spínacího zařízení s týdenním programem
- FUV** Fyzikální úpravna vody  
1 ks - na bázi indukce nahodilého elektrického pole v potrubí,  
působení v obou směrech potrubí bez ohledu na proudění,



pro instalaci na potrubí (vnější průměr - 50 mm) navlečením  
feritového prstence, dodávka + montáž

- TRV** Trojcestný regulační ventil – skupinový termoskopický ventil  
2 ks průtok (3 až 45) l/min., připojení 3/4“  
vč. zpětných ventilů a filtračních sítěk, přesnost směšování +/- 1÷2 °C,  
uzavření ventilu při výpadku studené/teplé vody do 1 sekundy
- VP** Vpust podlahová, ležatý odtok DN 50, průtok 0,5 l/s  
1 ks s vodním a přídavným suchým pachotěsným uzávěrem, vč. izolační soupravy,  
těleso z PE, mřížka nerez
- K** Podomítková vodní zápachová uzávěrka pro odvod kondenzátu s přídavnou  
5 ks mechanickou zápachovou uzávěrkou (kuličkou), DN 32
- K1** Kalich pro úkapy s vodní a přídavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou  
2 ks (kuličkou), DN 32

#### Popis vodního prvku (zahradní fontánky)

Zahradní fontánka ve tvaru trojlístku s pomalým pohybem vody pro tichá zákoutí a malé zahrady. Vhodná pro terapeutické prostředí a hrací plochy u mateřských a základních škol. Voda vyvěrá pomalu uprostřed prvku a ve tvaru osmičky protéká každým ze tří párů „okvětních lístků“. Poté vytéká malým vodopádem na zvýšený okraj. Pohyby vody se rozprostírají po celém povrchu prvku a vytvářejí oscilující vodopádky.

Technické parametry:

- průtok vody: 65 l/min.
- průměr: 880 mm
- tloušťka: 120 mm
- hmotnost: 85 kg
- materiál: ručně opracovaná žula
- vč. cirkulačního čerpadla a propojovací hadice

## **5. Hydrotechnické výpočty**

### **Potřeba vody**

Výpočet potřeby vody dle Vyhlášky č. 120/2011 Sb. a směrnice č. 9/73 MLVH.

#### Výchozí údaje:

	kapacita	specifická potřeba vody
děti	50	40 l/os.d
personál	7	40 l/os.d
stravování	60	25 l/os.d

#### Průměrná denní potřeba

$$Q_d = 57 \times 0,040 + 60 \times 0,025$$

$$Q_d = \underline{\underline{3,78 \text{ m}^3/\text{d}}}$$

#### Maximální denní potřeba

$$Q_m = 1,5 \times Q_d = 1,5 \times 3,78$$

$$Q_m = \underline{\underline{5,67 \text{ m}^3/\text{d}}}$$

**Roční potřeba**

$$Q_r = 240 \times Q_d = 240 \times 3,78$$

$$\underline{Q_r = 907,2 \text{ m}^3/\text{r}}$$

**Výpočtový průtok vnitřním vodovodem** (dle ČSN 75 5455) pro zařizovací předměty:

WC	14 ks
umyvadlo	16 ks
sprcha	3 ks
dřez	7 ks
myčka nádobí	1 ks
automat. pračka	2 ks

Výpočet pro budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody:  $\underline{Q_{vv} = 2,58 \text{ l/s}}$

**Poznámka:** Výše uvedené potřeby vody jsou vypočtené teoretické hodnoty. Podle měření dosavadní spotřeby vody při stejné obsazenosti a využívání stávajícího objektu MŠ byla v roce 2011 skutečná roční spotřeba vody 230 m<sup>3</sup>/r.

**Potřeba tepla pro přípravu teplé vody:**

Výchozí údaje:

	kapacita	specifická potřeba tepla
děti	50	0,4 kWh/os.d
personál	7	0,4 kWh/os.d
kuchyně	60 jídel	0,15 kWh/jídlo
úklid	cca 470 m <sup>2</sup> /d	0,8 kWh/100 m <sup>2</sup>

Teoretická potřeba tepla

$$Q_{2t} = 57 \times 0,4 + 60 \times 0,15 + 4,7 \times 0,8 = 35,6 \text{ kWh/d}$$

Teplu ztracené při ohřevu a distribuci (z = 0,4)

$$Q_{2z} = 0,4 \times 35,6 = 14,2 \text{ kWh/d}$$

Teplu dodané ohřivačem během 1 dne

$$\underline{Q_{1P} = Q_{2P} = 35,6 + 14,2 = 49,8 \text{ kWh/d}}$$

**Množství odpadních vod:**

- **splaškové** - dle výpočtu potřeby vody:

- průměrné denní  $Q_d = 3,78 \text{ m}^3/\text{d}$

- max. denní  $Q_m = 5,67 \text{ m}^3/\text{d}$

- roční  $Q_r = 907,2 \text{ m}^3/\text{r}$

- **dešťové**

Výpočet pro dimenzování hlavního svodného potrubí dešťové kanalizace ze střech objektu:

- intenzita deště i = 0,03 l/s.m<sup>2</sup>, plocha 729 m<sup>2</sup>, součinitel odtoku j = 1

$$Q_{\text{dešť1}} = 0,03 \times 729 \times 1 = 21,9 \text{ l/s}$$

Výpočet pro stokové sítě – dešťové vody ze střech objektu a zpevněných ploch:

Střechy – intenzita deště  $i = 0,0158 \text{ l/s.m}^2$  (15-ti min. dešť, periodicita 0,5),  
plocha  $729 \text{ m}^2$ , součinitel odtoku  $j = 1$

Zpevněné plochy – intenzita deště  $i = 0,0158 \text{ l/s.m}^2$  (15-ti min. dešť, periodicita 0,5),  
plocha  $195 \text{ m}^2$ , součinitel odtoku  $j = 0,7$

$$Q_{\text{dešť}2} = 0,0158 \times 729 \times 1 + 0,0158 \times 195 \times 0,7 = 13,7 \text{ l/s}$$

### Návrh lapáku tuků dle ČSN EN 1825-2 :

#### 1. Výpočet velikosti lapáku tuku dle druhu kuch. zařízení :

Dřezy s odtokem DN 40	$n = 4 \text{ ks}$	$q_i = 0,8 \text{ l/s}$	$Z_i = 0,21$
Myčka nádobí	$n = 1 \text{ ks}$	$q_i = 1,2 \text{ l/s}$	$Z_i = 0,60$

$$Q_s = \sum n \cdot q_i \cdot Z_i = 4 \times 0,8 \times 0,21 + 1 \times 1,2 \times 0,60 \quad \mathbf{Q_s = 1,39 \text{ l/s}}$$

#### Návrh velikosti lapáku tuku

$$\mathbf{NS = Q_s \cdot f_d \cdot f_t \cdot f_r = 1,39 \times 1 \times 1 \times 1,3 \quad NS = 1,81}$$

#### 2. Výpočet velikosti lapáku tuku dle druhu provozu :

Kuchyň pro MŠ (dle EN 1825-2 podniková jídelna)

Množství vody na 1 pokrm

$$V_m = 5 \text{ l}$$

Souč. nárazového zatížení (malý provoz na zpracování masa)

$$F = 20$$

Průměrná denní provozní doba

$$t = 6 \text{ hodin}$$

Denní počet jídel

$$M = 60$$

#### Návrh velikosti lapáku tuku:

$$\mathbf{NS = Q_s \cdot f_d \cdot f_t \cdot f_r}$$

$$Q_s = V \cdot F / t \cdot 3600$$

$$V = M \cdot V_m$$

$$Q_s = M \cdot V_m \cdot F / t \cdot 3600 = 60 \cdot 5 \cdot 20 / 6 \cdot 3600 = 0,28 \text{ l/s}$$

$$\mathbf{NS = 0,28 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3}$$

$$\mathbf{NS = 0,4}$$

### Navržená velikost lapáku : NS 2

## 6. Realizace

Splnění požadavků provozního souboru PS 02 Vybavení gastro na ZTI je nutné přizpůsobit aktuálním podkladům (instalačnímu plánu) vybraného dodavatele gastrotechnologie.

Přesné umístění vyvedení svodných potrubí do podlahy pro zařizovací předměty odkanalizované svisle do podlahy, je nutno přizpůsobit konkrétním vybraným zařizovacím předmětům.

Při montáži je nutno respektovat instalace jednotlivých profesí dle výkresové dokumentace a při provádění koordinovat montážní práce s profesemi plynová zařízení, UT, VZT a EL. Z hlediska časového postupu montážních prací jsou prioritními rozvody kanalizace a vzduchotechnika, které budou vedeny v souladu s příslušnou výkresovou dokumentací. Rozvody vodovodu a ÚT budou instalovány následně.

Dále je nutno důsledně dodržovat montážní návody a předpisy výrobců použitých zařízovacích předmětů, technických zařízení, potrubních systémů, armatur, tepelných izolací apod.

Montáž, zkoušky, uvedení do provozu a provozování veškerých rozvodů a zařízení musí být provedeno (prováděno) v souladu s platnými normami a vyhláškami, zejména s:

- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy (část 1 až 5)
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě (část 1 až 5)

Vyhláška č. 193/2007 Sb., kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu

## **7. Závěr**

Vnitřní vodovod, vnitřní kanalizace, jejich zkoušky, proplachy a dezinfekce vnitřního vodovodu budou provedeny dle platných norem, vyhlášek a směrnic pro provádění, organizací, která je oprávněna vykonávat tyto práce.

Vysoké Mýto, leden 2013

Vypracoval: XXXXXXXXXX

# OBSAH:

## A. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

### A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

#### A.1.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### A.1.3.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

###### A.1.3.3.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### A.1.3.3.02 KANALIZACE - PŮDORYS ZÁKLADŮ

###### A.1.3.3.03 KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP

###### A.1.3.3.04 KANALIZACE - PŮDORYS STŘECHY

###### A.1.3.3.05 KANALIZACE - ROZVINUTÉ ŘEZY I (SVODY)


###### A.1.3.3.06 KANALIZACE - ROZVINUTÉ ŘEZY II

###### A.1.3.3.07 VODOVOD - PŮDORYS 1.NP

###### A.1.3.3.08 VODOVOD - IZOMETRIE

###### A.1.3.3.09 VENKOVNÍ ČÁST VNITŘNÍHO VODOVODU

###### A.1.3.3.10 SOUPIS DODÁVEK A PRACÍ

Vypracoval : [REDACTED]	Zodp.projektant : [REDACTED]	Hlavní projektant : [REDACTED]	 spol. s r.o. Vladislavova 29/1 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz      www.bkn.cz
Země : ČR	Obec : TURNOV		
Investor : MĚSTO TURNOV			
Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>			
Objekt : SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA			
Obsah : A.1.3.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE TECHNICKÁ ZPRÁVA			Stupeň : DPS
			Datum : 1/2013
			Zak.číslo : 4327/12
			Měřítko : Příloha : <b>A.1.3.3.01</b>

A

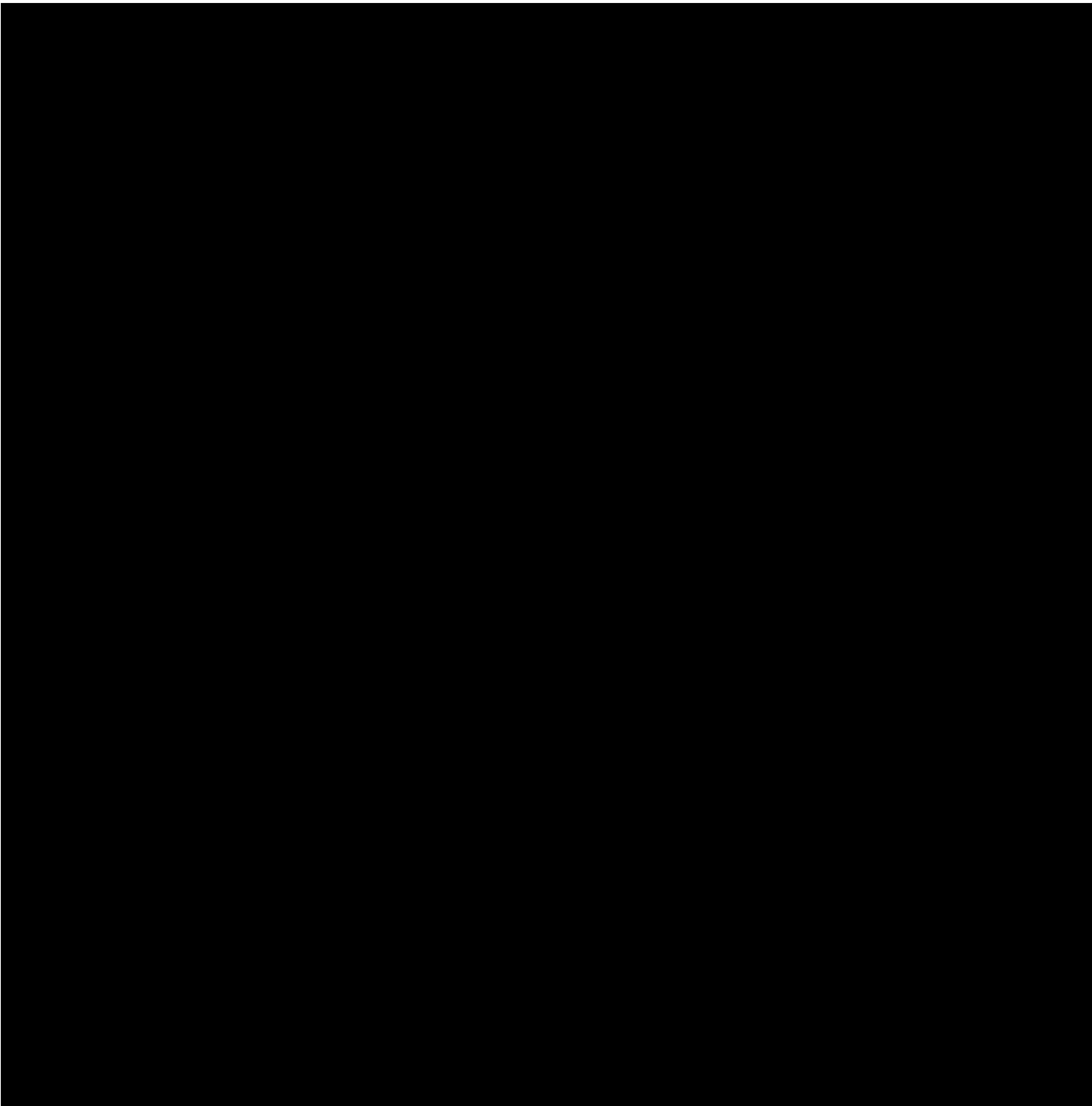
K2

B

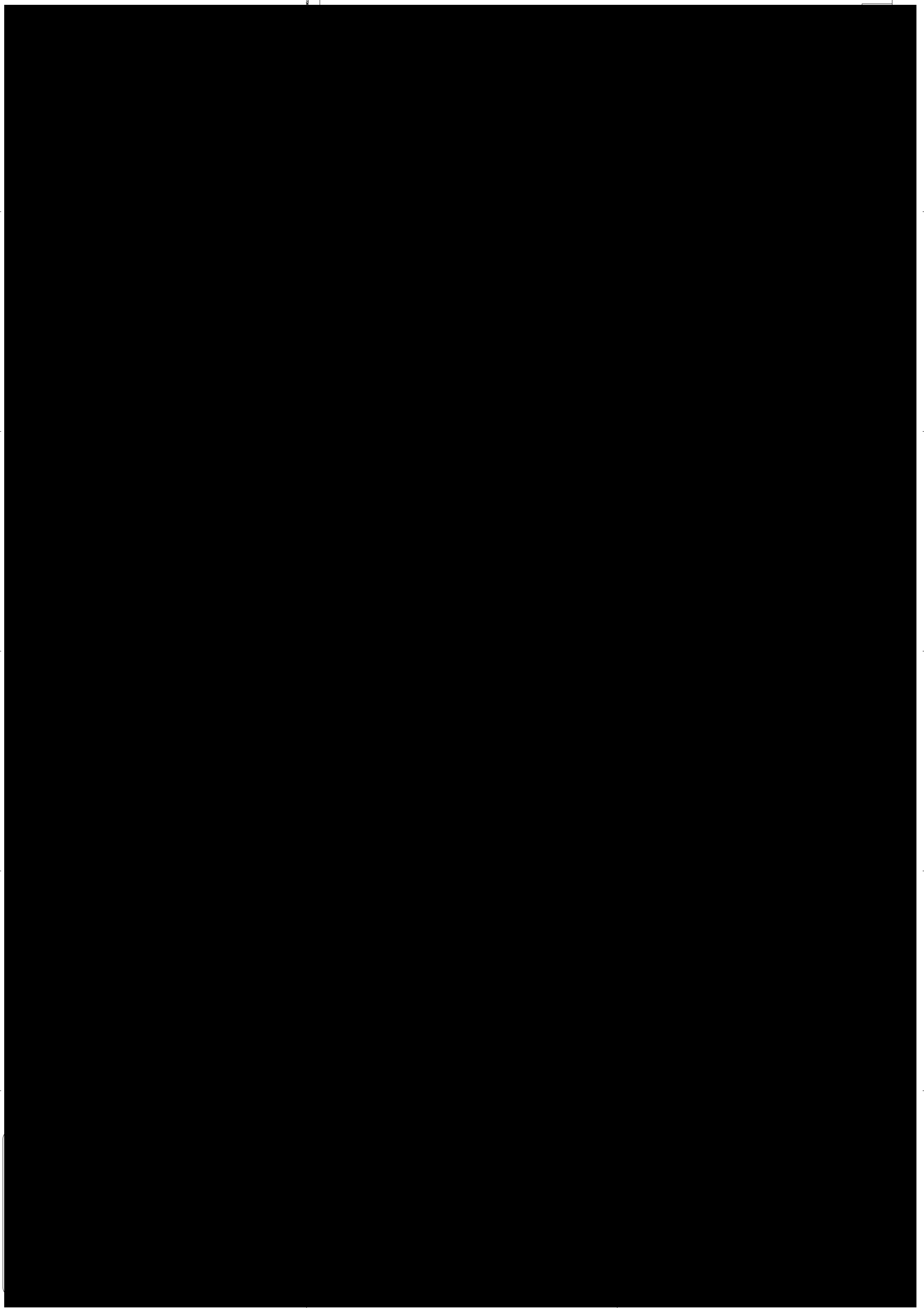
K2

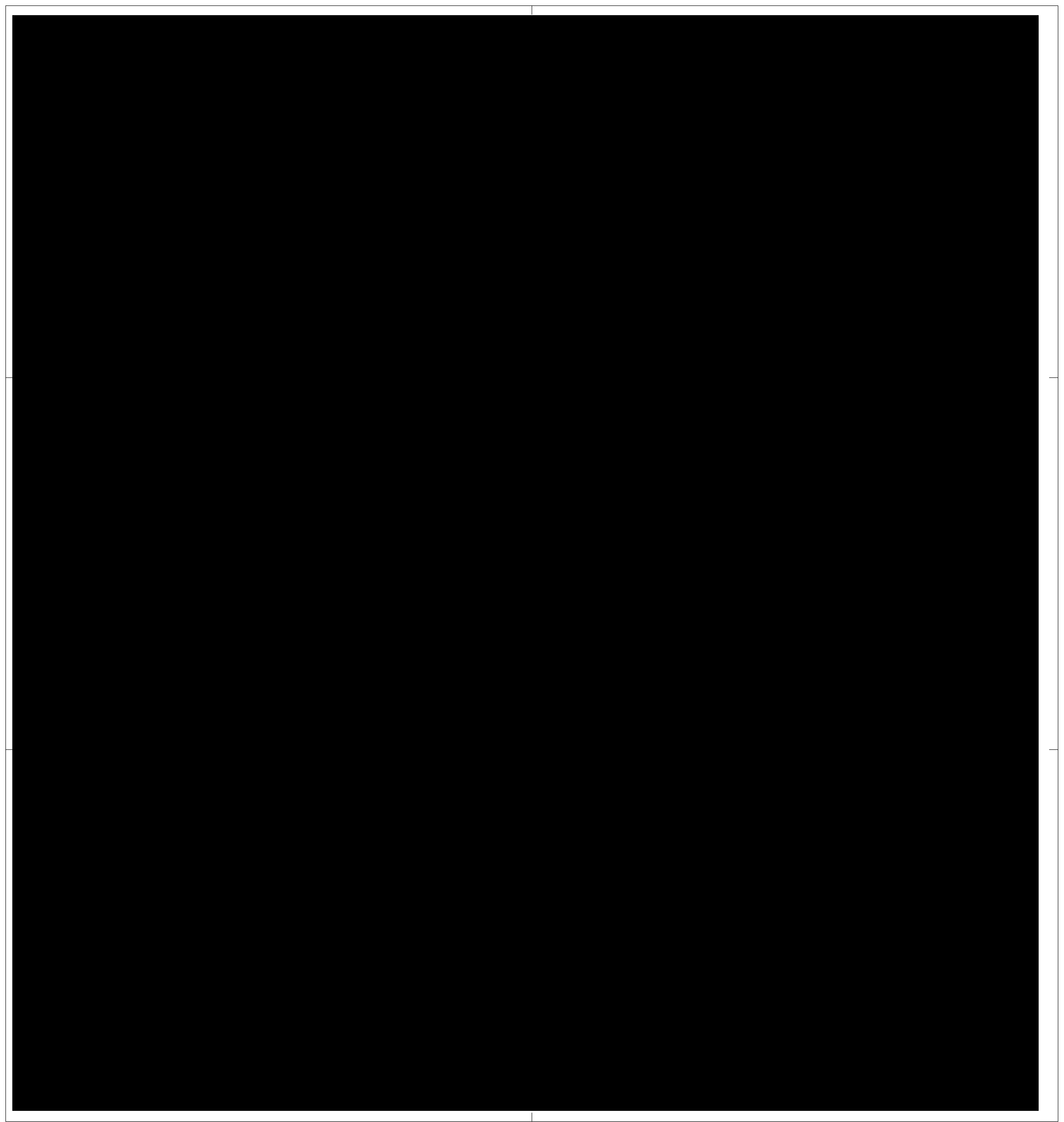
§9



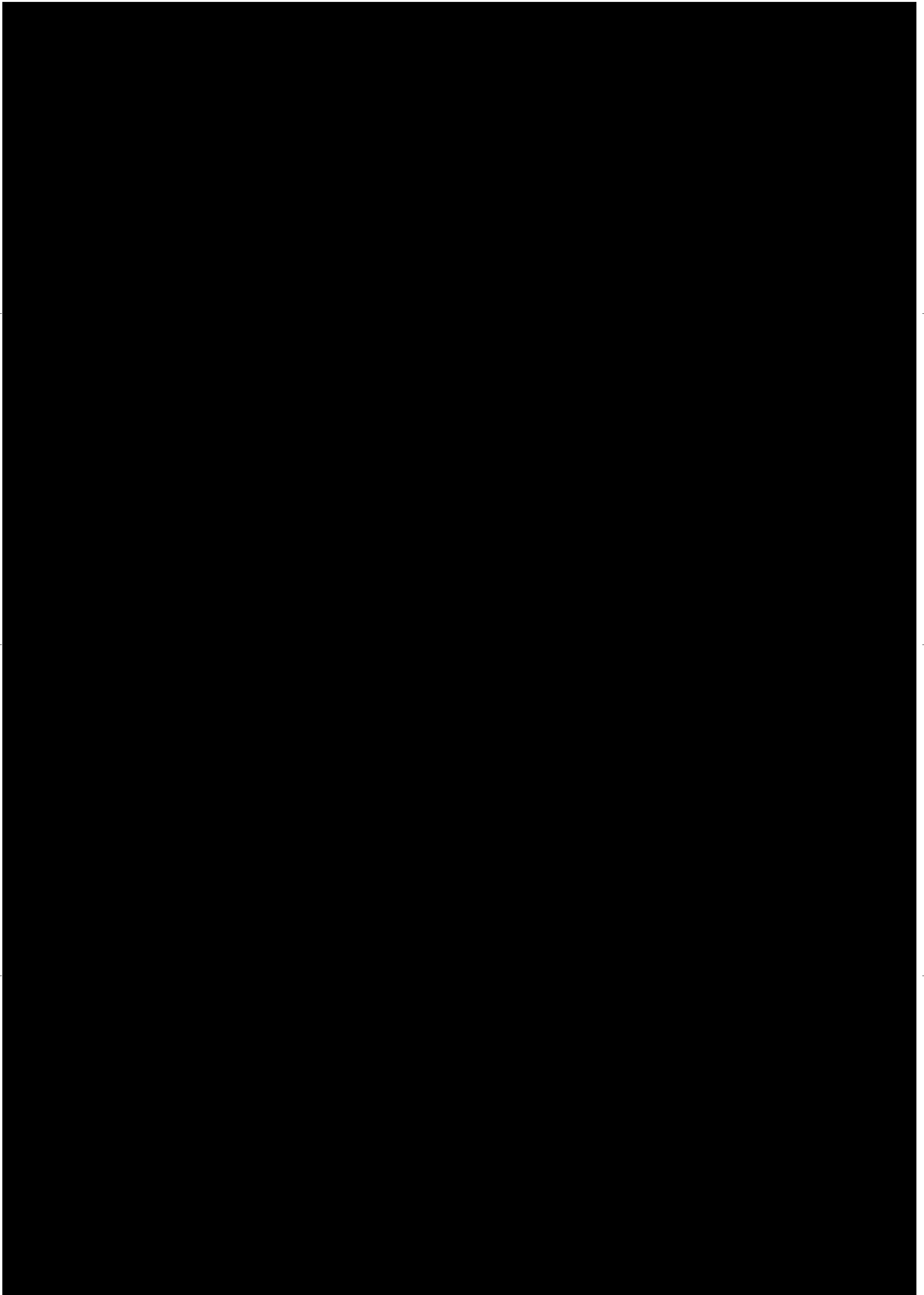














# KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská mateřská škola ( DPS )

**Objekt: A133 - Zdravotechnická instalace**

KSO:

Místo: Turnov

Datum: 27.02.2013

Zadavatel:

Město Turnov

IČ:

DIČ:

Uchazeč:

Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj

DIČ: Vyplň údaj

Projektant:

BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

IČ:

DIČ:

Poznámka:

---

<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
---------------------	--	--	--	-------------

DPH základní	21,00%	ze	0,00	0,00
snížená	15,00%	ze	0,00	0,00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>0,00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská mateřská škola ( DPS )  
**Objekt:** **A133 - Zdravotechnická instalace**  
Místo: Turnov Datum: 27.02.2013  
Zadavatel: Město Turnov Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto  
Uchazeč: Vyplň údaj

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

<b>Náklady soupisu celkem</b>	<b>0,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0,00
1 - Zemní práce	0,00
4 - Vodorovné konstrukce	0,00
8 - Trubní vedení	0,00
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	0,00
PSV - Práce a dodávky PSV	0,00
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	0,00
722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod	0,00
724 - Zdravotechnika - strojní vybavení	0,00
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	0,00
727 - Zdravotechnika - požární ochrana	0,00
M - Práce a dodávky M	0,00
21-M - Elektromontáže	0,00

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská mateřská škola ( DPS )  
**Objekt:** **A133 - Zdravotechnická instalace**  
Místo: Turnov Datum: 27.02.2013  
Zadavatel: Město Turnov Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto  
Uchazeč: Vyplň údaj

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

**Náklady soupisu celkem** **0,00**

**HSV - Práce a dodávky HSV** **0,00**

**1 - Zemní práce** **0,00**

1	K	113107122	Odstranění podkladu pl do 50 m <sup>2</sup> z kameniva drceného tl 200 mm	m <sup>2</sup>	24,930		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Odstranění podkladů nebo krytů s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v ploše jednotlivě do 50 m<sup>2</sup> z kameniva hrubého drceného, o tl. vrstvy přes 100 do 200 mm</p> <p>27,7*0,9 <span style="float: right;">24,930</span></p> <p>viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu</p>								
2	K	113107142	Odstranění podkladu pl do 50 m <sup>2</sup> živičných tl 100 mm	m <sup>2</sup>	24,930		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Odstranění podkladů nebo krytů s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v ploše jednotlivě do 50 m<sup>2</sup> živičných, o tl. vrstvy přes 50 do 100 mm</p> <p>27,7*0,9 <span style="float: right;">24,930</span></p> <p>viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu</p>								
3	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	357,094		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině tř. 3 do 100 m<sup>3</sup></p> <p>27,7*0,9*1,6 <span style="float: right;">39,888</span></p> <p>viz výkres A.1.3.3.09</p> <p>Mezisosčet venkovní část vnitřního vodovodu <span style="float: right;">39,888</span></p> <p>125,3*1,1*1,25 <span style="float: right;">172,288</span></p> <p>16,1*1,1*1,25 <span style="float: right;">22,138</span></p> <p>74,40*1,1*1,25 <span style="float: right;">102,300</span></p> <p>viz výkres A.1.3.3.02</p> <p>Mezisosčet potrubí ležaté kanalizace <span style="float: right;">296,726</span></p> <p>32*0,8*0,8 <span style="float: right;">20,480</span></p> <p>Mezisosčet potrubí vnitřního vodovodu <span style="float: right;">20,480</span></p> <p>Součet <span style="float: right;">357,094</span></p>								
4	K	132201209	Příplatek za lepidlost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3	m <sup>3</sup>	178,547		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v hornině tř. 3 Příplatek k cenám za lepidlost horniny tř. 3</p> <p>357,094*0,5 'Přepočtené koeficientem množství' <span style="float: right;">178,547</span></p>								
5	K	151101101	Zřízení příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 2 m	m <sup>2</sup>	88,640		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Zřízení pažení a rozepření stěn rýh pro podzemní vedení pro všechny šířky rýhy příložné pro jakoukoliv mezerovitost, hloubky do 2 m</p> <p>27,7*2*1,6 <span style="float: right;">88,640</span></p> <p>viz výkres A.1.3.3.09</p> <p>Mezisosčet venkovní část vnitřního vodovodu <span style="float: right;">88,640</span></p>								
6	K	151101111	Odstranění příložného pažení a rozepření stěn rýh hl do 2 m	m <sup>2</sup>	88,640		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Odstranění pažení a rozepření stěn rýh pro podzemní vedení s uložením materiálu na vzdálenost do 3 m od kraje výkopu příložné, hloubky do 2 m</p>								
7	K	161101101	Svislé přemístění výkopku z horniny tř. 1 až 4 hl výkopu do 2,5 m	m <sup>3</sup>	168,307		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Svislé přemístění výkopku bez naložení do dopravní nádoby avšak s vyprázdněním dopravní nádoby na hromadu nebo do dopravního prostředku z horniny tř. 1 až 4, při hloubce výkopu přes 1 do 2,5 m</p> <p>336,614*0,5 'Přepočtené koeficientem množství' <span style="float: right;">168,307</span></p>								
8	K	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m <sup>3</sup>	195,118		0,00	CS ÚRS 2013 01
<p>Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 9 000 do 10 000 m</p> <p>357,094-189,399 <span style="float: right;">167,695</span></p> <p>viz položky výkopů, lože a obsypu</p> <p>Mezisosčet <span style="float: right;">167,695</span></p> <p>(27,7*0,9*1,1) <span style="float: right;">27,423</span></p> <p>Mezisosčet venkovní část vnitřního vodovodu <span style="float: right;">27,423</span></p>								



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Součet					195,118			
9	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	195,118		0,00	CS ÚRS 2013 01
Uložení sypaniny na skládky								
10	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	351,212		0,00	CS ÚRS 2013 01
Uložení sypaniny poplatek za uložení sypaniny na skládce ( skládkovné )					195,118*1,8	351,212		
11	K	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	189,399		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny s uložení výkopku ve vrstvách se zhutněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách								
					357,094-40,661-127,034	189,399		
viz položky výkopů, lože a obsypu								
Mezisoučet					189,399			
12	M	583373020	šterkopisek frakce 0-16	t	45,248		0,00	CS ÚRS 2013 01
kamenivo přírodní těžené pro stavební účely PTK (drobné, hrubé, šterkopisky) šterkopisky ČSN 72 1511-2 frakce 0-16								
					(27,7*0,9*1,1)*1,65	45,248		
viz výkres A.1.3.3.09								
Mezisoučet venkovní část vnitřního vodovodu					45,248			
13	K	175101101	Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu	m3	127,034		0,00	CS ÚRS 2013 01
Obsypání potrubí sypaninou z vhodných hornin tř. 1 až 4 nebo materiálem připraveným podél výkopu ve vzdálenosti do 3 m od jeho kraje, pro jakoukoliv hloubku výkopu a míru zhutnění bez prohození sypaniny								
					27,7*0,9*0,4	9,972		
viz výkres A.1.3.3.09								
Mezisoučet venkovní část vnitřního vodovodu					9,972			
					125,3*1,1*0,45	62,024		
					16,1*1,1*0,45	7,970		
					74,40*1,1*0,45	36,828		
viz výkres A.1.3.3.02								
Mezisoučet potrubí ležaté ZTI					106,822			
					32*0,8*0,4	10,240		
Mezisoučet potrubí vnitřního vodovodu					10,240			
Součet					127,034			
14	M	583373020	šterkopisek frakce 0-16	t	209,606		0,00	CS ÚRS 2013 01
kamenivo přírodní těžené pro stavební účely PTK (drobné, hrubé, šterkopisky) šterkopisky ČSN 72 1511-2 frakce 0-16								
					127,034*1,65 přepočtené koeficientem	209,606		
množství								
<b>4 - Vodorovné konstrukce</b>							<b>0,00</b>	
15	K	451573111	Lože pod potrubí otevřený výkop ze šterkopisku	m3	40,661		0,00	CS ÚRS 2013 01
Lože pod potrubí, stoky a drobné objekty v otevřeném výkopu z písku a šterkopisku do 63 mm								
					27,7*0,9*0,1	2,493		
viz výkres A.1.3.3.09								
Mezisoučet venkovní část vnitřního vodovodu					2,493			
					125,3*1,1*0,15	20,675		
					16,1*1,1*0,15	2,657		
					74,40*1,1*0,15	12,276		
viz výkres A.1.3.3.02								
Mezisoučet potrubí ležaté ZTI					35,608			
					32*0,8*0,1	2,560		
Mezisoučet potrubí vnitřního vodovodu					2,560			
Součet					40,661			
<b>8 - Trubní vedení</b>							<b>0,00</b>	
16	K	871151121	Montáž potrubí z trubek z tlakového polyetylénu otevřený výkop svařovaných vnější průměr 25 mm	m	24,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Montáž potrubí z plastických hmot v otevřeném výkopu, z tlakových trubek polyetylenových PE svařených vnějšího průměru 25 mm								
					24	24,000		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
17	M	286131090	potrubí vodovodní PE100 PN16 SDR11 6 m, 100 m, 25 x 2,3 mm	m	24,720		0,00	CS ÚRS 2013 01
trubky z polyetylénu vodovodní potrubí PE100 SDR 11 PN16 tyče 6 m, 12 m, návin 100 m 25 x 2,3 mm, tyče + návin								
					24*1,03 Přepočtené koeficientem množství	24,720		
18	K	871211121	Montáž potrubí z trubek z tlakového polyetylénu otevřený výkop svařovaných vnější průměr 63 mm	m	35,700		0,00	CS ÚRS 2013 01
Montáž potrubí z plastických hmot v otevřeném výkopu, z tlakových trubek polyetylenových PE svařených vnějšího průměru 63 mm								
					27,7	27,700		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu 8		8,000			
			viz výkresy A.1.3.3.07, 08 Mezisoučet		35,700			
19	M	286131130	potrubí vodovodní PE100 PN16 SDR11 6 m, 100 m, 63 x 5,8 mm	m	36,771		0,00	CS ÚRS 2013 01
			trubky z polyetylénu vodovodní potrubí PE100 SDR 11 PN16 tyče 6 m, 12 m, návin 100 m 63 x 5,8 mm, tyče + návin 35,7*1,03 'Přepočtené koeficientem množství		36,771			
20	M	FB0631003203417	PŘECHODKA PE/OCEL DN 2"	kus	1,000		0,00	
			PŘECHODKA PE/OCEL DN 6/4"		1,000			
			viz výkresy *7, *8					
21	K	891181221	Montáž vodovodních šoupátek s ručním kolečkem v šachtách DN 40	kus	2,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Montáž vodovodních armatur na potrubí šoupátek v šachtách s ručním kolečkem DN 40 2		2,000			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu					
22	M	422211045	šoupátko pro domovní přípojky 2"	kus	2,000		0,00	
			2		2,000			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu					
23	K	892233121	Proplach a desinfekce vodovodního potrubí DN od 40 do 70	m	59,700		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Proplach a desinfekce vodovodního potrubí DN od 40 do 70 27,70		27,700			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu 24+8		32,000			
			viz výkresy A.1.3.3.07, 08 Mezisoučet		59,700			
24	K	892241111	Tlaková zkouška vodou potrubí do 80	m	59,700		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Tlakové zkoušky vodou na potrubí DN do 80 27,70		27,700			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu 24+8		32,000			
			viz výkresy A.1.3.3.07, 08 Mezisoučet		59,700			
25	K	899914136	Montáž chráničky D 110 mm	m	22,000		0,00	
			14+8		22,000			
			viz výkresy A.1.3.3.07, 08					
26	M	286139665	trubka ochranná PEHD 110 x 4,2 mm	m	22,660		0,00	
			22*1,03 'Přepočtené koeficientem množství		22,660			

#### 9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání

0,00

27	K	919735112	řezání stávajícího živичného krytu hloubky přes 50 do 100 mm	m	27,700		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Řezání stávajícího živичného krytu nebo podkladu hloubky přes 50 do 100 mm 27,70		27,700			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu					

#### PSV - Práce a dodávky PSV

0,00

##### 721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace

0,00

28	K	721173401	Potrubí kanalizační plastové svodné systém KG DN 100	m	101,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trub KG Systém (SN4) svodné (ležaté) DN 100 4+2,5+1+2+3+1+1,5+3,5+1,5+2+1,5+4+2,5+1+2+3+1+2+3+1,5 2+1,5+0,5+5,5+2+6+0,5+0,5+0,5+1,5+1,5+1,5+4 +7+2,5+1+1+1,5+2+2+1,5+1,5+1,5+6,5+2,5 Mezisoučet		43,500 58,000 101,500			
			viz výkresy A.1.3.3.02, 05					
29	K	721173402	Potrubí kanalizační plastové svodné systém KG DN 125	m	101,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trub KG Systém (SN4) svodné (ležaté) DN 125 4+2+2+3,5+2+2+11+6+7,5+4+3+2,5+1,5+3,5+2+3 +3,5+19+2+2+1,5+3+10,5 Mezisoučet		101,000 101,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
viz výkresy A.1.3.3.02, 05								
30	K	721173403	Potrubí kanalizační plastové svodné systém KG DN 150	m	30,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z plastových trub KG Systém (SN4) svodné (ležaté) DN 150								
6+6+6+12					30,000			
Mezisoučet					30,000			
viz výkresy A.1.3.3.02, 05								
31	K	721173601	Potrubí kanalizační plastové PPKG-SN8 DN 100	m	34,500		0,00	
4+5,5+2+2+2,5+1,5+3,5+2+4,5+4,5+2,5								
Mezisoučet					34,500			
viz výkresy A.1.3.3.02, 05								
32	K	721173602	Potrubí kanalizační plastové PPKG-SN8 DN 125	m	17,000		0,00	
10+7								
Mezisoučet					17,000			
viz výkresy A.1.3.3.02, 05								
33	K	721174025	Potrubí kanalizační z PP odpadní systém HT DN 100	m	34,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z plastových trub HT Systém (polypropylenové PPs) odpadní (svislé) DN 100								
2,5+5+2,5+5+0,5+0,5+6+4+5+3,5					34,500			
Mezisoučet					34,500			
viz výkresy A.1.3.3.03, 06								
34	K	721174042	Potrubí kanalizační z PP přípojovací systém HT DN 40	m	18,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z plastových trub HT Systém (polypropylenové PPs) přípojovací DN 40								
3+3+3+5+3+1,5					18,500			
Mezisoučet					18,500			
viz výkresy A.1.3.3.03, 06								
35	K	721174043	Potrubí kanalizační z PP přípojovací systém HT DN 50	m	30,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z plastových trub HT Systém (polypropylenové PPs) přípojovací DN 50								
1+4+0,5+1+1+4+0,5+1+2+1,5+1+0,5+1+1,5+1+1+2+1+1+0,5+1+1+1					30,000			
Mezisoučet					30,000			
viz výkresy A.1.3.3.03, 06								
36	K	721174024	Potrubí kanalizační z PP odpadní systém HT DN 70	m	4,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z plastových trub HT Systém (polypropylenové PPs) odpadní (svislé) DN 70								
1+1+1+1					4,000			
Mezisoučet					4,000			
viz výkresy A.1.3.3.03, 06								
37	K	721175011	Potrubí kanalizační plastové odpadní zvuk tlumící vícevrstvé DN 70	m	24,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
8+8+4+4								
Mezisoučet					24,000			
viz výkresy A.1.3.3.06								
38	K	721175013	Potrubí kanalizační plastové odpadní zvuk tlumící vícevrstvé DN 125	m	12,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
4+4+4								
Mezisoučet					12,000			
viz výkresy A.1.3.3.06								
39	K	721194104	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 40	kus	24,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 40								
5+1					6,000			
6+10+1+1					18,000			
Mezisoučet					24,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
40	K	721194105	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 50	kus	17,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 50								
1+2+3+2+4+1+1+1+1+1					17,000			
Mezisoučet					17,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
41	K	721194107	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 70	kus	6,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 70								
2+2+1+1					6,000			
Mezisoučet					6,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
42	K	721194109	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 100	kus	16,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 100								

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			1+2+10+1+2		16,000			
			Mezisoučet		16,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
43	K	721194111	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 125	kus	3,000		0,00	
			Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 100					
			1+1+1		3,000			
			Mezisoučet		3,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
44	K	721211413	Vpust podlahova, ležaty odtok DN 50, průtok 0,5 l/s s vodním a přidavným suchým pachotěsným uzávěrem, vč. izolační soupravy, těleso z PE, mřížka nerez	kus	1,000		0,00	
			1		1,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
45	K	721226511	Zápachová uzávěrka podomítková pro pračku a myčku DN 40	kus	5,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			2+1+1+1		5,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
46	K	721233229	Střešní vtok DN 70 elektricky vyhříváný samoregulačním kabelem ( 10-30 ) W, 230 V, včetně příslušenství, provedení dle skladby střešního pláště, průtok 3 l/s	kus	6,000		0,00	
			6		6,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
47	K	721233231	Střešní vtok DN 125 elektricky vyhříváný samoregulačním kabelem ( 10-30 ) W, 230 V, včetně příslušenství, provedení dle skladby střešního pláště, průtok 6 l/s	kus	3,000		0,00	
			3		3,000			
			viz technická zpráva A.1.3.3.01					
48	K	721242115	Lapač střešních splavenin z PP se zápachovou klapkou a lapacím košem DN 110	kus	9,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			9		9,000			
			viz výkresy A.1.3.3.03, 05					
49	K	721273153	Hlavice ventilační polypropylen PP DN 110	kus	57,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			20+12+25		57,000			
			Mezisoučet		57,000			
			viz výkresy A.1.3.3.07, 08					
50	K	721274103	Přívzdušňovací ventil venkovní odpadních potrubí DN 110	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1		1,000			
			viz výkresy A.1.3.3.06					
51	K	721290111	Zkouška těsnosti potrubí kanalizace vodou do DN 125	m	377,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Zkouška těsnosti kanalizace v objektech vodou do DN 125					
			377"viz položky potrubí"		377,000			
52	K	721290112	Zkouška těsnosti potrubí kanalizace vodou do DN 200	m	30,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Zkouška těsnosti kanalizace v objektech vodou DN 150 nebo DN 200					
			30"viz položky potrubí"		30,000			
53	K	915	Zednické výpomoci	hod	60,000		0,00	
			Zednické výpomoci					
			60		60,000			
			Mezisoučet zednické výpomoci pro vnitřní kanalizaci		60,000			
54	K	998721202	Přesun hmot procentní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 12 m	%			0,00	CS ÚRS 2013 01
			Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený procentní sazbou z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m					

## 722 - Zdravotnicka - vnitřní vodovod

0,00

55	K	722130234	Potrubí vodovodní ocelové závitové pozinkované svařované běžné DN 32	m	0,400		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z ocelových trubek pozinkovaných závitových svařovaných běžných DN 32					
			0,25+0,15		0,400			
			viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu					
56	K	722174002	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzní PN 16 D 20 x 2,8 mm	m	118,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 20 x 2,8					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			2+7+7+6+6+4+7+14+4+4+10+10+5+5+6+6+9		118,000			
			Mezisoučet		118,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
57	K	722174003	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzे PN 16 D 25 x 3,5 mm	m	103,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 25 x 3,5					
			1+6+8+8+6+5+10+7+7+7+7+10+10+6+5		103,000			
			Mezisoučet		103,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
58	K	722174004	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzе PN 16 D 32 x 4,4 mm	m	18,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 32 x 4,4					
			12,5+2,5+3		18,000			
			Mezisoučet		18,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
59	K	722174005	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzе PN 16 D 40 x 5,5 mm	m	15,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 40 x 5,5					
			6+6+3		15,000			
			Mezisoučet		15,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
60	K	722174006	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzе PN 16 D 50 x 6,9 mm	m	31,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 50 x 6,9					
			2,5+2+4+20+3		31,500			
			Mezisoučet		31,500			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
61	K	722174007	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuzе PN 16 D 63 x 8,6 mm	m	1,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Potrubí z plastových trubek z polypropylenu (PPR) svařovaných polyfuzně PN 16 (SDR 7,4) D 63 x 8,6					
			1,5		1,500			
			Mezisoučet		1,500			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
62	K	722174042	Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 20x3,4 mm	m	57,000		0,00	
			Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 20x3,4 mm					
			20+12+25		57,000			
			Mezisoučet		57,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
63	K	722174043	Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 25x4,2 mm	m	4,500		0,00	
			Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 20x3,4 mm					
			3+1,5		4,500			
			Mezisoučet		4,500			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
64	K	722174044	Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 32x5,4 mm	m	28,000		0,00	
			Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 32x5,4 mm					
			13+8+7		28,000			
			Mezisoučet		28,000			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
65	K	722174045	Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 40x6,7 mm	m	30,500		0,00	
			Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 40x6,7 mm					
			6+4,5+20		30,500			
			Mezisoučet		30,500			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
66	K	722174046	Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 40x6,7 mm	m	3,500		0,00	
			Potrubí vodovodní plastové vícevrstvé PPR-F 40x6,7 mm					
			2+1,5		3,500			
			Mezisoučet		3,500			
			viz výkery A.1.3.3.07, 08					
67	K	722181211	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 6 mm DN do 22 mm	m	221,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace do 6 mm, vnitřního průměru DN do 22 mm					
			118+103		221,000			
			Mezisoučet		221,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
68	K	722181232	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 15 mm DN do 42 mm	m	64,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 10 do 15 mm, vnitřního průměru DN přes 22 do 42 mm								
					18+15+31,50	64,500		
					Mezisoučet	64,500		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
69	K	722181233	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 15 mm DN do 62 mm	m	1,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 10 do 15 mm, vnitřního průměru DN přes 42 do 62mm								
					1,50	1,500		
					Mezisoučet	1,500		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
70	K	722181241	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 20 mm DN do 22 mm	m	57,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 15 do 20 mm, vnitřního průměru DN do 22 mm								
					57	57,000		
					Mezisoučet	57,000		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
71	K	722181261	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 30 mm DN do 22 mm	m	4,500		0,00	
Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 20 do 25 mm, vnitřního průměru DN do 22 mm								
					4,50	4,500		
					Mezisoučet	4,500		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
72	K	722181272	Ochrana vodovodního potrubí přilepenými tepelně izolačními trubicemi z PE tl do 40 mm DN do 42 mm	m	62,000		0,00	
Ochrana potrubí tepelně izolačními trubicemi z pěnového polyetyleny PE přilepenými v příčných a podélných spojích, tloušťky izolace přes 20 do 25 mm, vnitřního průměru DN přes 22 do 42 mm								
					28+30,50+3,50	62,000		
					Mezisoučet	62,000		
viz výkresy A.1.3.3.07, 08								
73	K	722190401	Vyvedení a upevnění výpustku do DN 25	kus	73,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění výpustek do DN 25								
					73	73,000		
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
74	K	722222127	Ventil plovákový G 1/2 s jedním závitem	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Armatury s jedním závitem ventily plovákové spodní G 1/2 (T 2439)								
					1	1,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
75	K	722222222	Ventil vypouštěcí G 1/2	kus	8,000		0,00	
					1	1,000		
viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu								
					7	7,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
					Mezisoučet	8,000		
76	K	722222223	Ventil vypouštěcí G 3/4	kus	2,000		0,00	
					2	2,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
77	K	722223113	Ventil závitový přívzdušňovací nebo odvzdušňovací G 3/4 s jedním závitem	kus	9,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
					9	9,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
78	K	722225144	Vyvažovací regulační ventil pro TUV DN 15	kus	3,000		0,00	
					3	3,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
79	K	722231073	Ventil zpětný G 3/4 PN 10 do 110°C se dvěma závity	kus	2,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
					2	2,000		
viz výkresy A.1.3.3.08								
80	K	722231076	Ventil zpětný G 1 1/2 PN 10 do 110°C se dvěma závity	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			1 viz výkresy A.1.3.3.08		1,000			
81	K	722231077	Ventil zpětný G 2 PN 10 do 110° C se dvěma závity	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1 viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu		1,000			
82	K	722231141	Ventil závitový pojistný rohový G 1/2	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1 viz výkresy A.1.3.3.08		1,000			
83	K	722232043	Kohout kulový přímý G 1/2 PN 42 do 185° C vnitřní závit	kus	9,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			9 viz výkresy A.1.3.3.08		9,000			
84	K	722232044	Kohout kulový přímý G 3/4 PN 42 do 185° C vnitřní závit	kus	24,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			24 viz výkresy A.1.3.3.08		24,000			
85	K	722232046	Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185° C vnitřní závit	kus	4,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			4 viz výkresy A.1.3.3.08		4,000			
86	K	722232047	Kohout kulový přímý G 1 1/2 PN 42 do 185° C vnitřní závit	kus	6,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			6 viz výkresy A.1.3.3.08		6,000			
87	K	722232048	Kohout kulový přímý G 2 PN 42 do 185° C vnitřní závit	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1 viz výkresy A.1.3.3.08		1,000			
88	K	722234264	Filtr mosazný G 3/4 PN 16 do 120° C s 2x vnitřním závitem	kus	5,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			5 viz výkresy A.1.3.3.08		5,000			
89	K	722262170	Vodoměr Qn= 3,5 m3/s, 5/4"	kus	1,000		0,00	
			1 viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu		1,000			
90	K	722290215	Zkouška těsnosti vodovodního potrubí hrdlového nebo přírubového do DN 100	m	380,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Zkoušky, proplach a desinfekce vodovodního potrubí zkoušky těsnosti vodovodního potrubí hrdlového nebo přírubového do DN 100 380,50" viz položky potrubí"		380,500			
91	K	722290234	Proplach a dezinfekce vodovodního potrubí do DN 80	m	380,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
			Zkoušky, proplach a desinfekce vodovodního potrubí proplach a desinfekce vodovodního potrubí do DN 80 380,50" viz položky potrubí"		380,500			
92	K	915	Zednické výpomoci	hod	60,000		0,00	
			Zednické výpomoci 60 Mezisoučet zednické výpomoci pro vnitřní vodovod		60,000 60,000			
93	K	998722202	Přesun hmot procentní pro vnitřní vodovod v objektech v do 12 m	%			0,00	CS ÚRS 2013 01
			Přesun hmot pro vnitřní vodovod stanovený procentní sazbou z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m					
<b>724 - Zdravotnicka - strojní vybavení</b>							<b>0,00</b>	
94	K	724149105	Montáž čerpadla vodovodního	kus	1,000		0,00	
			Čerpadla vodovodní strojní bez potrubí montáž čerpadel ponorných bez potrubí a příslušenství o výkonu do 56 l					
95	M	426105R00	<i>čirkulační čerpadlo teplé vody, DN 20, Q = 0,12 l/s, H = 1,1 m, 230 V vč. ovládacího spínacího zařízení s týdenním programem</i>	kus	1,000		0,00	
			Čerpadla hydrodynamická radiální - se spirální skříní čerpadla oběhová teplovodní 400 V, 60° C, 1 Mpa Grundfos ALPHA+ 15-60 230V 130mm 1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
96	K	724242R00	Fyzikální úpravna vody, na bázi indukce nahodilého elektrického pole v potrubí, působení v obou směrech potrubí bez ohledu na proudění, pro instalaci na potrubí (vnější průměr - 50 mm) navlečením feritového prstence, dodávka + montáž	kus	1,000		0,00	
1					1,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
97	K	724321201	Tlaková expanzní nádoba s membránou pro pitnou vodu, 12 dm <sup>3</sup> , PN 10, vč. průtočné armatury, přípoj 3/4"	kus	1,000		0,00	
1					1,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
98	K	724231R08	Tlakově měřicí ( 0-1 MPa )	kus	1,000		0,00	
Příslušenství domovních vodáren měřicí tlakoměr deformační typ 03313								
1					1,000			
viz výkresy A.1.3.3.08								
99	K	998724202	Přesun hmot procentní pro strojní vybavení v objektech v do 12 m	%			0,00	CS ÚRS 2013 01
Přesun hmot pro strojní vybavení stanovený procentní sazbu z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m								
<b>725 - Zdravotnicka - zařizovací předměty</b>							<b>0,00</b>	
100	K	725111131	Splachovač nádržkový plastový vysokopoložený	kus	2,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
2					2,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
101	K	725112025	Klozet keramický závěsný, sedátko s poklopem s antibakteriální úpravou	kus	2,000		0,00	
2					2,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
102	K	725112174	Kombi keramický dětský, sedátko s poklopem s antibakteriální úpravou	kus	10,000		0,00	
10					10,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
103	K	725112175	Klozet keramický závěsný - "invalidní", standardní délka (min.) 550 mm, umístěný do	kus	1,000		0,00	
1					1,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
104	K	725112185	Klozet keramický kombi, svislý odpad, sedátko s poklopem s antibakteriální úpravou	kus	2,000		0,00	
2					2,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
105	K	725121105	Montážní prvek pro závěsné WC, pro zabudování mokřým procesem	kus	12,000		0,00	
1+10+1					12,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
106	K	725121108	Ovládací tlačítko pro dvě množství	kus	13,000		0,00	
1+2+10					13,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
107	K	725121109	Ovládací tlačítko pro jedno množství	kus	1,000		0,00	
1					1,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
108	K	725121110	Oddálené pneumatické tlačítko	kus	1,000		0,00	
Poznámka k položce: dle vyhlášky č. 398/2009 Sb								
1					1,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
109	K	725211625	Umyvadlo keramické s krytem na sifon 550x420 mm	kus	7,000		0,00	
6+1					7,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
110	K	725211658	Umyvadla dětská zapuštěná, barva bílá, velikost desky (400x3670) mm	kus	10,000		0,00	
Umyvadla dětská zapuštěná, 5 ks v jedné desce, barva bílá velikost desky (400x3670) mm, zaoblený roh u dveří, výška čelní stěny 150 mm, viz projekt interiéru								
10					10,000			
viz technická zpráva A.1.3.3.01								
111	K	725211715	Umyvatko keramické 450 mm pro imobilní, v = 800 mm	soubor	1,000		0,00	



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
112	K	725241535	Vanička sprchová keramická čtvrtkruhová 900x900 mm	kus	3,000		0,00	
			1+2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		3,000			
113	K	725245165	Sprchové dveře posuvné pro čtvrtkruhovou vaničku	kus	3,000		0,00	
			1+2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		3,000			
114	K	725331115	Výlevka keramická se sklopnou plastovou mřížkou 425 mm	kus	2,000		0,00	
			2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		2,000			
115	K	725811305	Stojánkový tlačný samouzavírací ventil umyvadlový pro jednu vodu (MIX), ovládaný pákou, vandaluvzdorné provedení, samočisticí mechanismus se syntetickým rubínem	kus	10,000		0,00	
			10 viz technická zpráva A.1.3.3.01		10,000			
116	K	725813112	Ventil rohový pračkový G 3/4	kus	6,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1+2+1+1+1 viz výkresy A.1.3.3.08		6,000			
117	K	725813115	Ventil rohový s přípojovací trubičkou G 1/2	kus	44,000		0,00	
			2+12+10+2+2+6+8+2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		44,000			
118	K	725819R00	Trojcestný regulacní ventil - skupinový termoskopický ventil průtok (3 až 45) l/min., připojení 3/4" vč. zpětných ventilů a filtračních sítí, přesnost směšování +/- 1±2 °C, uzavření ventilu při výpadku studené/teplé vody do 1 sekundy	kus	2,000		0,00	
			2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		2,000			
119	K	725821317	Baterie dřezové nástěnné pákové s prodlouženou délkou ramínka	kus	2,000		0,00	
			2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		2,000			
120	K	725821329	Baterie dřezové stojánkové pákové	kus	3,000		0,00	
			3 viz technická zpráva A.1.3.3.01		3,000			
121	K	725822615	Baterie umyvadlové stojánkové pákové	kus	7,000		0,00	
			6+1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		7,000			
122	K	725822659	Stojánková bezdotyková smesovací baterie umyvadlová, s možností nastavení teploty vody, vč. zpětné klapky, vč. napájecího transformátoru 230V AC/7 V DC	kus	1,000		0,00	
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
123	K	725841315	Baterie sprchové nástěnné pákové + sprchový komplet (tyč 90 cm, hadice 150 cm, čtyřpolohová růžice, mýdlenka)	kus	1,000		0,00	
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
124	K	725841319	Baterie sprchové nástěnné pákové s omezovačem max. teploty + sprchový komplet (tyč 90 cm, hadice 150 cm, čtyřpolohová	kus	2,000		0,00	
			2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		2,000			
125	K	725861102	Zápachová uzávěrka pro umyvadla DN 40	kus	17,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			6+10+1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		17,000			
126	K	725861315	Zápachová uzávěrka pro umyvadlo DN 40, "invalidní" - nepřekážející	kus	1,000		0,00	
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
127	K	725862103	Zápachová uzávěrka pro dřez DN 40/50	kus	7,000		0,00	CS ÚRS 2013 01

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			3+4 viz technická zpráva A.1.3.3.01		7,000			
128	K	725862123	Zápachová uzávěrka pro dvojdířezy s přípojkou pro pračku nebo myčku DN 40/50	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
129	K	725865315	Zápachová uzávěrka sprchových van DN 40/50	kus	3,000		0,00	
			1+2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		3,000			
130	K	725869232	Podomítková vodní zápachová uzávěrka pro odvod kondenzátu s přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou, DN 32	kus	5,000		0,00	
			5 viz technická zpráva A.1.3.3.01		5,000			
131	K	725869235	Kalich pro úkapy s vodní a přidavnou mechanickou zápachovou uzávěrkou DN 32	kus	2,000		0,00	
			2 viz technická zpráva A.1.3.3.01		2,000			
132	K	72589R00	Vodní prvek (zahradní fontánka)	kus	1,000		0,00	
			Zahradní fontánka ve tvaru trojlístku s pomalým pohybem vody pro tichá zákoutí a malé zahrady. Vhodná pro terapeutické prostředí a hrací plochy u mateřských a základních škol. Voda vyvěrá pomalu uprostřed prvku a ve tvaru osmičky protéká každým ze tří párů "okvětých lístků". Poté vytéká malým vodopádem na zvýšený okraj. Pohyby vody se rozprostírají po celém povrchu prvku a vytvářejí oscilující vodopádky. Technické parametry: - průtok vody: 65 l/min. - průměr: 880 mm - tloušťka: 120 mm - hmotnost: 85 kg - materiál: ručně opracovaná žula - vč. cirkulačního čerpadla a propojovací hadice					
			1 viz technická zpráva A.1.3.3.01		1,000			
133	K	998725202	Přesun hmot procentní pro zařizovací předměty v objektech v do 12 m	%			0,00	CS ÚRS 2013 01
			Přesun hmot pro zařizovací předměty stanovený procentní sazbou z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m					

#### 727 - Zdravotnicka - požární ochrana

0,00

134	K	727111R00	Protipožární ucpávky potrubí do DN 50 Protipožární trubní ucpávky předizotované kovové potrubí prostup stěnou tloušťky 100 mm požární odolnost EI 90 (sterka PROMASTOP typ P 501.70) D 168	kus	6,000		0,00	
			3+3 viz výkresy A.1.3.3.07		6,000			

#### M - Práce a dodávky M

0,00

##### 21-M - Elektromontáže

0,00

135	K	210900524	Montáž vodičů AY volně uložených Montáž vodičů AY volně uložených	m	27,700		0,00	
			27,7 viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu		27,700			
136	M	341765130	vodič AY 10 vodič AY 10	m	27,700		0,00	
			27,7 viz výkres A.1.3.3.09 venkovní část vnitřního vodovodu		27,700			

# OBSAH:

## A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

### A.1.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

#### A.1.3.4 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

##### A.1.3.4.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### A.1.3.4.02 SITUACE PŘEHLEDNÁ 1:1000


##### A.1.3.4.03 SITUACE PODROBNÁ 1:250

##### A.1.3.4.04 PŮDORYS I.N.P. 1:50

##### A.1.3.4.05 SLOUPEK PRO HUP A PLYNOMĚR 1:20

##### A.1.3.4.06 VZOR ULOŽENÍ PLYNOVODU VE VÝKOPU 1:10

##### A.1.3.4.07 SOUPIS PRACÍ

Vypracoval : [REDACTED]	Zodp.projektant : [REDACTED]	Hlavní projektant : [REDACTED]	 spol. s r.o. Vladislavova 29/1 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz
Země : ČR	Obec : TURNOV		
Investor : MĚSTO TURNOV			
Akce :  <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>			
Objekt : SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA			Stupeň : DPS
Obsah : A.1.3.4. PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Datum : 1/2013
			Zak.číslo : 4327/12
			Měřítko : Příloha :  <b>A.1.3.4.01</b>

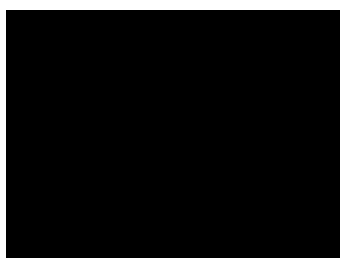
## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

projektu k realizaci stavby na akci:

# **WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV**

Příloha : A.1.3.4 PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

INVESTOR :



**MĚSTO TURNOV**

Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov

PROJEKTANT :



**BKN s.r.o**

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

## **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Pozemek pro plánovanou výstavbu se nachází v centrální městské zástavbě rodinných domů, v městské části Daliměřice, pozemek přiléhá k ulici Hruborohozecká z jižní strany. Tato ulice se napojuje na místní hlavní komunikaci probíhající ulicí Bezručovou.

V současné době se na pozemcích pro plánovanou výstavbu vyskytuje stávající zástavba skládající se ze tří obdélníkových budov (cca 2x 30x14 m a 37x15 m), propojených spojovacími chodbovými krčky. Stávající budovy jsou výchovného a vzdělávacího charakteru, dvě budovy slouží pro účely Waldorfské mateřské školy a třetí budova sloužila jako základní škola a nyní je mimo provoz a slouží pouze jako skladovací plochy městských organizací. Stávající objekty budou před realizací nového záměru kompletně odstraněny, včetně zpevněných ploch.

Plánovanou výstavbou dojde k centralizaci mateřské školy do jednoho objektu, který bude situován v jihozápadní části pozemku, viz. situace stavby. Na okolních pozemcích se vyskytuje bytová zástavba skládající se z rodinných domů, v malé míře zde je zastoupena občanská vybavenost.

Projektová dokumentace novostavby MŠ v části plynová zařízení řeší:

- trasu a technické provedení nové NTL plynovodní přípojky pro plynofikaci objektu zemním plynem napojenou na NTL plynovodní síť v obci Turnov – Daliměřice, ul.Hruborohozecká;
- osazení hlavního uzávěru plynu - HUP a umístění plynoměru budoucího odběratele pro hospodářský styk s dodavatelem plynu RWE a.s.;
- podmínky pro zkoušky a revize nové NTL plynovodní přípojky;
- vnitřní nízkotlaké podzemní a nadzemní rozvody zemního plynu pro plynofikaci plynových spotřebičů umístěného v novostavbě MŠ – kotel ústředního topení 45kW a dva plynové velkokuchyňské sporáky ve školní kuchyni výkonu 12 a 28kW;
- větrání místností s plynovými spotřebiči;
- podmínky pro zkoušky a revize vnitřního plynovodu.

## **2. PODKLADY PRO PROJEKT**

- Projektová dokumentace v části stavby;
- Požadavky investora;
- Zaměření na místě stavby;
- Vyjádření správců dotčených podzemních sítí;
- Technické podmínky připojovaných spotřebičů.

## **3. DRUH A ZABEZPEČENÍ PALIVA**

Pro otop odběrních plynových zařízení v objektu bude použit zemní plyn naftový (JKPOV 1082), výhřevnost 33,5 MJ/Nm<sup>3</sup>.

Dodávka zemního plynu bude dodavatelem zemního plynu určena ve smlouvě k odběru zemního plynu v kategorii maloodběr do 60 000 m<sup>3</sup>/rok ZP na základě žádosti investora k připojení k distribuční soustavě.

- Roční spotřeba zemního plynu bude činit cca 10000 - 12000 m<sup>3</sup>/rok
- Max. hodinová spotřeba zemního plynu bude činit 9,2m<sup>3</sup>/hod

## **4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **NTL plynovodní přípojka**

#### Popis trasy

Stavba plynovodní přípojky musí odpovídat všem platným předpisům, zejména ČSN EN 12007, ČSN 73 6005, ČSN EN 12327, TPG 702 01, TP G 702 04, TP G 93401, TP G 609 01, ČSN EN 12279, TPG 90501 a Technickému požadavku RWE Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí. Před zahájením prací na propoji plynovodu je nutno ověřit polohu a hloubku stávajícího plynovodu ručně kopanými sondami.

Nová NTL plynovodní přípojka bude napojena na stávající NTL plynovod DN200-ocel s dostatečnou kapacitní rezervou, vedeného podél místní asfaltové komunikace a bude vyvedena v potrubí PE100 D50 SDR 11 s ochranným pláštěm do nově osazeného plynoměrného sloupku umístěného v oplocení pozemku novostavby školky; přípojka bude vedena kolmo na oplocení pozemku pro osazení objektu.

Délka přípojky bude činit cca 8,5m (včetně svislé části) a na potrubí stávajícího plynovodu DN200-ocel bude napojena pomocí navrtávkového odbočovacího kusu. Provozní přetlak v místě připojení činí 2,0-2,5kPa. Pro napojení bude vyhloubena montážní jáma 1,5x1,5m. Křížení místní komunikace š = 5,5m bude chráněno uložením potrubí STL přípojky do ochranné trubky PE D90.

NTL plynovodní přípojka bude ukončena hlavním uzávěrem plynu osazeným ve sloupku v oplocení společně s obchodním plynoměrem, sloupek pro HUP bude přístupný z volného prostranství. Přechod z vodorovné do svislé části přípojky bude řešen pomocí elektrokolena PE D50, svislé potrubí bude uloženo v ochranné trubce PE D90. Konec přípojky včetně uzávěru bude pevně ukotven k zadní stěně pilíře /H rám/.

Trasa plynovodní přípojky je zřejmá z výkresové části projektové dokumentace.

Montáž plynovodní přípojky může provádět oprávněná montážní organizace podle vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění bezpečnosti, v platném znění a zároveň musí stavbu přeložky provádět firma s certifikací v požadovaném rozsahu dle TP G 923 01-1,2 a odbornou způsobilostí v požadovaném rozsahu dle požadavků PDS.

#### Zemní práce

Příprava pracovního pruhu zahrnuje odstranění překážek v trase plynovodu z veřejného prostranství.

Zemní práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy, především s ČSN 73 3050 , TPG 702 01, TPG 702 04 a N.V. 591/2006 Sb, výměr č. 1/1979 FMPE - „Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v plynárenství“ a TI RWE Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí.

Plynovod, který je veden v zelených plochách bude uložen s krytím 0,8 m, v komunikaci s krytím 1,1m.

Výkopové práce budou prováděny strojně s ručními dokopávkami v blízkosti stávajících podzemních vedení a objektů, krytí plynovodu min. 0,8 m a max. 1,4m.

Šíře rýhy pro potrubí je DN + 0,4 m, svahování rýhy je 1:0,2. Dno rýhy musí být stabilní, v celé trase je navržen podsyp pískem min. 100 mm, zásyp 300 mm nad potrubím a boční obsyp min. 100 mm. Potrubí musí na dně spočívat v celé délce. Použitý materiál na podsyp, obsyp a zásyp bude velikosti zrn do 8mm, ojediněle do 16 mm. Hutnění bude prováděno ručními nebo vibračními pěchy po vrstvách 0,2m.

Nad potrubím bude uložena výstražná žlutá fólie šíře 300 mm žluté barvy.

V místě napojení na stávající plynovod bude provedena sonda pro přesné určení stávajícího plynovodu - bude následně využita na montážní jámu 1,5x1,5x1,5 m.

Výkop je nutno po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách osvětlit.

Povrchy budou provedeny v souladu s projektovou dokumentací komunikací a zpevněných ploch, nebo uvedeny do původního stavu. Konečná povrchová úprava terénu a komunikace bude provedena po sednutí záhozu.

Uložení potrubí, podsyp, obsyp a zához i jeho hutnění zkontroluje pověřený pracovník dodavatele stavby a výsledek kontroly zapíše do stavebního deníku.

V případě použití mechanizačních prostředků musí být postupováno v souladu s platnými předpisy, a to hlavně v okolí el. částí pod el. napětím.

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit všechna stávající podzemní vedení a v průběhu prací dbát, aby nedošlo k jejich poškození.

**Při styku s jiným podzemním vedením je nutno dodržet vzdálenosti podle ČSN 736005 a podmínky správců vedení.**

Nejmenší dovolené vzdálenosti při SOUBĚHU podzemních vedení ( ČSN 73 6005 ) :

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1kV	VODOVOD	KANALIZACE
PLYNOVODY PN 0,005	0,4 m	0,50 m	1,0 m

Nejmenší dovolené vzdálenosti při KŘÍŽENÍ podzemních vedení ( ČSN 73 6005 ) :

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1kV	VODOVOD	KANALIZACE
PLYNOVODY PN 0,005	0,1 m (kabelové žlaby)	0,15 m	0,5 m

### Potrubí

Pro výstavbu plynovodní přípojky bude použito trubek PE dle ČSN 64 3042 (ČSN 64 3041), těžké řady SDR 11, PE100 dimenze D50.

Trubky jsou navrženy pro provozní přetlak plynovodu PN 0,3MPa. Ostré změny směru potrubí z PE 30, 45 a 90 stupňů budou řešeny pomocí tvarovek, ostatní změny směru ve svislém i vodorovném směru budou zhotoveny z PE trub při dodržení podmínek uvedených v tab. 2 TP G 702 01.

Niveleta navrženého potrubí sleduje stávající terén. Potrubí bude uloženo v hloubce 0,8 - 1,1m pod úroveň upraveného terénu dle vzorových příčných řezů uvedených ve výkresové části dokumentace. Směrové změny trasy budou provedeny prostým ohybem při dodržení TP G 702 01.

Veškeré práce při montáži potrubí musí být provedeny dle ČSN EN 12007 a normami souvisejícími, TP G 702 01, TP G 905 01 a platných směrnic RWE a.s.

Svařování do D 63 včetně se provádí výhradně elektricky pomocí elektrotvarovek a to, jak liniové potrubí, tak i navařování T kusů a tvarovek. Pro kontrolu a případnou rekonstrukci svarového spoje je nutné ke každému svaru vyhotovit svářecí protokol, značení a evidence svarů se provádí podle TP G 921 01

Montážní práce s trubkami, tvarovkami a armaturami z PE lze provádět, pokud teplota v montážním prostoru není nižší než +0st.C.

Před montáží budou provedeny následující operace:

- kontrola trubek, tvarovek, označení, rozměry, tloušťky stěn, průchodnost, povrch, ovalita,
- kontrola kvality zemních prací před podsypem,
- v letním období zajistit ochranu konců trub před slunečním zářením,
- za nepřízné počasí chránit montážní prostor přístřeškem.

Pro stavbu bude veden stavební a montážní deník dodavatele. Všechny použité materiály musí být doloženy platným atestem výrobce.

Nově osazený plynovod bude po montáži a před záhozem skutečně geodeticky zaměřen a dodavatel dodá dokumentaci skutečného umístění.

Kladení potrubí, montáž a svařování plynovodů a přípojek z PE se bude provádět dle technologických pravidel TPG 702 01.

Po zkompletování plynovodu bude na potrubí připojen signalizační vodič CYY 2,5 s dvojitou izolací) dle TP G 702 01. Vývod signalizačního vodiče budou provedeny do niky pro HUP a plynoměr ve stočeném svítku délky min 30cm pro možnost napojení vodiče na detekční zařízení. Vodič bude k vrchu potrubí upevněn po 2,0 m třemi oviny samovulkanizační páskou. Zkouška funkce sig. vodiče bude provedena se zápisem dle Technické instrukce RWE a.s. O výsledku zkoušky musí být pořízen zápis, který je součástí předávané stavebně – technické dokumentace. Propojení signalizačního vodiče přípojky se stávajícím potrubím plynovodu bude provedeno dle Technického požadavku RWE Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí. Signalizační vodič přípojky je nutno vodivě propojit se stávajícím ocelovým plynovodem způsobem zamezujícím korozi (navařený šroub, opatřený okem, matice a vhodná izolace proti korozi).

Spoje signalizačních vodičů musí být spájeny nebo spojeny mechanickou svorkou. Spoje musí být proti korozi chráněny izolací, která bude adekvátní předpokládané životnosti potrubí. Aplikace izolace nesmí tepelně ohrozit PE potrubí.

Potrubí z PE není nutno izolovat. Veškeré kovové části plynovodu (přechodky a armatury) musí být opatřeny izolací, která odpovídá izolaci zesílené dle ČSN 42 0022. Izolace musí mít odolnost proti elektrickým přeskokům nejméně 25 kV. Izolace armatur a spojů se provádí po tlakové zkoušce dle EN 12 007 1-4. Část ocelového potrubí navazující na potrubí z PE musí být opatřena izolací za studena.

#### Hlavní uzávěr plynu

Hlavní uzávěr odběrního plynového zařízení, kulový kohout DN40 bude osazen do NTL plynovodní přípojky před vstupem plynu do a obchodního plynoměru. Hlavní uzávěr plynu je umístěn ve stavebně připraveném sloupku v oplocení společně s plynoměrem. HUP bude tvořen kulovým kohoutem DN40 s integrovanou přechodkou – mechanickým svěrným spojením.

Provedení sloupku musí odpovídat TP RWE - DSO TX B03 04 03 Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí.

Skříň bude uzavíratelná ocelovými dvířky. Ocelové dveře skříně výklenku pro osazení HUP budou označeny nápisem:

#### **Hlavní uzávěr plynu.**

Min. rozměr niky:

- šířka 500 mm
- výška 500 mm
- hloubka 250 mm

#### Regulace tlaku plynu

Provozní přetlak plynovodu je vhodný pro nově umísťované plynové spotřebiče, regulátor tlaku plynu nebude osazen.



Měření spotřeby

Pro měření spotřeby v hospodářském styku s dodavatelem zemního plynu RWE a.s. je navržen membránový plynoměr G6 s měřícím rozsahem 0,06 – 10 m<sup>3</sup> / hod. Připojovací rozteč plynoměru činí 250 mm.

Plynoměr bude umístěn ve stavebně připraveném sloupku v oplocení společně s hlavním uzávěrem plynu tak, aby počítadlo plynoměru bylo ve výši min. 1 m nad přílehlým terénem. Uzavírací armaturu plynoměru tvoří hlavní uzávěr plynu DN40. Další kulový kohout DN40 bude osazen na výstupu plynu z plynoměru. Plynoměr bude opatřen stavitelnou rozpěrkou a bude zavěšen na potrubí. K uzávěru před plynoměrem musí mít odběratel trvale k dispozici ovládací prvek, u uzávěrů umístěných v uzavřené skříňce klíč od dvířek.

Plynoměr bude instalován v souladu s technickými podmínkami G 934 01. Dveře skříňce budou opatřeny tabulkou:

**Plynoměr**Zkoušky a revize NTL plynovodní přípojky

Po dokončení montáže musí být provedena tlaková zkouška podle EN 12007 1-4, podle TP G 702 01 kap. 7 a dle technického požadavku RWE kap. D.2.4.2.

V průběhu zkoušky nesmějí být na potrubí prováděny žádné práce nebo zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. O zkoušce s pozitivním výsledkem se sepíše zápis.

V průběhu zkoušky nesmějí být na potrubí prováděny žádné práce nebo zásahy, které by mohly ovlivnit její průběh a výsledek. O zkoušce s pozitivním výsledkem se sepíše zápis.

Podmínky zkoušky:

- Dopravovaný plyn                      zemní plyn
- Provozní přetlak                        2,1 kPa
- Zkušební přetlak                        600 kPa
- Délka zkoušky                            60 + 30 minut
- Povolený pokles                        0,0 kPa
- Zkušební měřidlo                        Manometr A160 (0 – 600 kPa )tř. 1

Zkoušený úsek plynovodu se považuje za vyhovující, pokud v průběhu tlakové zkoušky:

- nedošlo ke změně přetlaku vlivem úniku zkušebního přetlaku;
- nebyly zjištěny netěsnosti nebo zjištěné netěsnosti přírubových spojů, závitových spojů nebo ucpávek armatur byly odstraněny.

Výpis základního materiálu STL plynovodní přípojky

Potrubí PE 100 SDR 11 D50	bm	9
Ochranná trubka PE D90 SDR 17,6	bm	7
Elektrospojka trubková PE D50	ks	1
Koleno – elektrotvarovka 90 st. PE D50	ks	1
Montážní práce na propoji se stávajícím plynovodem DN200-ocel, montážní jáma	kpl	1
Navrtávací odbočkový T kus D50	kus	1
Signalizační vodič CYY 2,5mm <sup>2</sup> se zesílenou izolací, propoje vodičů dle TP RWE a.s.	bm	10
Kopaný písek na podsyp a obsyp frakce 0-16mm	m <sup>3</sup>	2
Výstražná perforovaná fólie žlutá, š=300mm, vč. uložení	bm	7
Tlaková zkouška	kpl	1

Geodetické práce	kpl	1
Kulový kohout DN 40 pro HUP s integrovanou přechodkou – mechanickým svěrným spojem	ks	1
Plynoměr membránový G6 – dodávka RWE	kpl	1
Výklenek pro HUP a plynoměr, nika cca 0,5 x 0,5 x 0,25m, typ APZ/NK-7	kpl	1
Podpěrná konstrukce plynoměru ( montážní rám )	kpl	1
zátka ocelová se závitem 6/4" na HUP	ks	1

### **Vnitřní plynovod**

Vnitřní plynovod bude proveden od hlavního uzávěru plynu osazeného na hranici nemovitosti v nadzemní skříni k objektu novostavby MŠ. K objektu MŠ bude proveden jako podzemní plynovod, v objektu MŠ bude plynovod proveden pro plynofikaci plynového kotle ústředního topení objektu, výkon 45kW a pro plynofikaci dvou plynových velkokuchyňských sporáků výkonu 12 a 28kW.

Vnitřní plynovod bude proveden v souladu s EN 1775 a TP G 704 01 v nadzemním a podzemním potrubí.

### **Podzemní část**

Pro NTL část plynovodu uloženou v zemi platí EN 12 007 1-4. Podzemní část rozvodu bude provedena v souladu s výkresovou částí dokumentace z polyetylenových trub pro plynovody řady těžké SDR 11 D50. Přechod z ocelové do polyetylenové části bude proveden ve vodorovné části plynovodu. Ocelové části potrubí budou provedeny z ocelových trubek hladkých opatřených asfaltojutovou izolací spojovaných svařováním nebo z předizolovaného potrubí Bralen. Na ocelovém plynovém potrubí asfaltojutovaném uloženém v zemi musí být provedena elektrojskrová zkouška izolace 25 kV a o zkoušce proveden zápis.

Na výstupním potrubí z plynoměru, před vstupem potrubí do podzemního vedení, bude osazen nátrubek se zátkou DN 15 pro provádění kontrol těsnosti.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit všechna stávající podzemní vedení a v průběhu prací dbát, aby nedošlo k jejich poškození. NTL plynovod bude uložen v otevřeném výkopu. Výkop bude proveden strojně s dokopávkami v blízkosti stávajících podzemních vedení a objektů. Výkop bude proveden v zemině tř. 3. Stěny výkopu není nutno pažit. Potrubí bude uloženo na ztuhlé lože z kopaného písku vel. zrn max. 16mm tl. 10 cm. Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti bude kolem potrubí proveden obsyp z kopaného písku se ztuhnutím, frakce 0 - 16 mm. Ve výši 30 cm nad potrubím bude uložena výstražná fólie z PVC žluté barvy. Výkop je nutno po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách osvětlit. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu.

Při styku s jiným podzemním vedením je nutno dodržet vzdálenosti podle ČSN 736005 a podmínky správců vedení.

Nejmenší dovolené vzdálenosti při SOUBĚHU podzemních vedení ( ČSN 73 6005 ) :

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1kV	VODOVOD	KANALIZACE
PLYNOVODY PN 0,005	0,4 m	0,50 m	1,0 m

Nejmenší dovolené vzdálenosti při KŘÍŽENÍ podzemních vedení ( ČSN 73 6005 ) :

DRUH VEDENÍ	SILOVÉ KAB. DO 1kV	VODOVOD	KANALIZACE
PLYNOVODY PN 0,005	0,1 m (kabelové žlaby)	0,15 m	0,5 m

Nadzemní část

Nadzemní plynovod uvnitř objektu je proveden z trubek měděných spojovaných lisováním např. systémem Viega (nebo z trubek ocelových bezešvých závitových spojovaných svařováním). Potrubí bude uloženo ve spádu 0,2 % ve směru ke spotřebičům nebo k přípojce. Při prostupech nosnými stavebními konstrukcemi bude potrubí uloženo v chrániče podle TP G 704 01, vnitřní prostor chráničky bude vypěněn PUR pěnou. Vnitřní plynovod k odběrním plynovým zařízením musí být uzemněn podle ČSN 34 1390 a spoje vodivě propojeny v souladu s ČSN 33 2030. Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti bude potrubí opatřeno dvojnásobným vrchním nátěrem na nátěr základní syntetickou barvou. Při prostupu stavebními konstrukcemi bude potrubí označeno proužkem barvy v odstínu č. 6200 - žlut chromová střední.

V plynoměrné skříni bude potrubí plynovodu pevně kotveno ke konstrukci skříně.

Před zahájením montážních prací je nutno dohodnout přesné trasy potrubí s investorem.

**Plynovod je zakázáno bez zvláštních bezpečnostních opatření vést:**

- výtahovými šachtami, šachtami pro shoz odpadků, nepřístupnými a nevětratelnými šachtami a otevřenými větracími šachtami o půdorysné ploše menší než 1 m<sup>2</sup>
- komínovými průduchy a komínovým zdívkem
- za i pod stabilně zabudovanými předměty
- místy, kde by byl nadměrně vystaven mechanickému poškození (např. pojíždějícími vozidly), nadměrnému mechanickému nebo tepelnému namáhání apd.
- chráněnými únikovými cestami, s výjimkami uvedenými v příslušných předpisech
- půdami, kromě případů, kdy je plynovod zaveden do bytových půdních prostorů, ateliérů apod.
- v podlahách, ve schodišťových stupních nebo stropěch
- prostorami jiného uživatele, kromě stoupacího vedení, stoupací vedení, kromě spotřebního rozvodu, nesmí procházet obytnými místnostmi
- místnostmi určenými pro elektrická zařízení (trafostanice, strojovny výtahů apod.)

Plynové spotřebiče

Umístění plynových spotřebičů je patrné z výkresové části projektové dokumentace:

označ.	popis	přetl.	spotř.	počet
<b>PK</b>	Plynový teplovodní kotel kondenzační <b>Výkon 45kW</b> Pro externí ohřev TV, „C“ – uzavřené provedení	1,8 kPa	4,5 m <sup>3</sup> /hod	1 kpl
<b>PS1</b>	Plynový velkokuchyňský sporák – dod. technologie <b>Výkon 12kW</b> Provedení „A“, odsávací zařízení nad sporákem	1,8 kPa	1,4 m <sup>3</sup> /hod	1 kpl
<b>PS2</b>	Plynový velkokuchyňský sporák – dod. technologie <b>Výkon 28kW</b> Provedení „A“, odsávací zařízení nad sporákem	1,8 kPa	3,3 m <sup>3</sup> /hod	1 kpl

Montáž spotřebiče provede oprávněná firma v souladu s pokyny uvedenými v návodu k montáži, údržbě a obsluze od výrobce spotřebiče. Svod pro připojení spotřebiče bude opatřen uzavírací armaturou – kulovým kohoutem pro plyn.

Plynový spotřebič je nutno udržovat v řádném technickém stavu, provádět pravidelně prohlídku oprávněnou firmou a při poruše neprodleně zajistit opravu odbornou firmou.

Uvedení plynového spotřebiče do provozu bude provedeno v souladu s EN 1775 a TP G 704 01.

Jelikož jmenovitý výkon plynového kotle je menší než 50kW není nutno při navrhování a provozu kotelny postupovat podle Vyhl. č. 91/93 Sb. a ČSN 070703; místnost pro osazení plynového kotle nebude kotelnou ve smyslu ČSN 07 0703.

Plynový sporák bude k plynovému rozvodu připojen pomocí ohebné tlakové hadice pro plyn.

### Zkoušky a revize

Tlakové zkoušky vnitřního plynovodu se provedou podle EN 1775 čl. 6. a TP G 704 01 čl.6. Zkouška těsnosti a zkouška pevnosti budou provedeny současně.

Podmínky zkoušky:

- |  |   |
|--|---|
| • Dopravovaný plyn   | zemní plyn  |
| • Provozní přetlak (MOP)                                   | 2,0 kPa   |
| • Zkušební plyn  | vzduch  |
| • Objem plynovodu  | do 50 dm <sup>3</sup>                             |
| • Zkušební přetlak – zkouška pevnosti(STP)                 | 100 kPa   |
| • Délka zkoušky pevnosti                                   | 15 minut na vyrovnání teploty<br>15 minut zkouška |
| • Zkušební přetlak – zkouška těsnosti ( TTP )<br>plynovodu | 5 kPa (15kPa při vedení<br>ve zdivu)              |
| • Délka zkoušky těsnosti                                   | 15 minut na vyrovnání teploty<br>15 minut zkouška |

O úspěšných zkouškách pevnosti a těsnosti vyhotoví osoba pověřená – revizní technik, který zkoušku provedl, protokol dle TP G 704 01, příloha č.6. Název organizace, jméno a příjmení revizního technika musí být uvedeny v nezkrácené podobě, uvádí se též evidenční čísla oprávnění a osvědčení.

### Odtah spalin

Koaxiální nucený odvod spalin s přívodem spalovacího vzduchu DN125/80 plynového kotle je vyveden svisle vzhůru nad střechem školky a ukončen typovou hlavicí.

Vyústění odvodu spalin musí odpovídat ustanovení ČSN 73 4201 a technických pravidel TP G 800 01.

### Ústřední topení

K teplovodnímu nástěnnému kotli je proveden dvoutrubkový teplovodní okruh z potrubí měděného spojovaného pájením. Otopná plocha vytápění jednotlivých místností je provedena z otopných těles deskových a konvektorových.

### Větrání místností pro umístění plynových spotřebičů

#### Plynový kotel

Navržený kotel je dle TP G 704 01 zařazen do kategorie spotřebičů "C" - plynové spotřebiče uzavřené.

V místnostech pro uzavřené plynové kotle není nutno provádět žádné úpravy. Plynové spotřebiče uzavřené lze instalovat ve všech místnostech bez zřetele na jejich velikost a větrání.

#### Školní kuchyně

Navržený plynový a elektroplynový sporák je dle TP G 704 01 zařazen do spotřebičů kategorie „A“ umístěných v nebytovém prostoru. Nad každým sporákem je umístěno odsávací zařízení o výkonu min. 1,5m<sup>3</sup>/1kW výkonu spotřebiče.

Prostor přímo větratelné varny svojí kubaturou nevyhovuje osazení uvažovaných sporáků 12kW a 28kW a bude propojen v souladu s výkresovou částí dokumentace se sousedícími místnostmi chodeb neuzavíratelnými otvory ve spodní části dveří a v horní části dveří ve výšce min. 1,8m nad podlahou. Každý otvor bude mít plochu min. 0,04m<sup>2</sup> (např. 0,1 x 0,4m).

## **5. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY**

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Náročnost stavby vyžaduje respektování platných norem ČSN, stavebních a bezpečnostních předpisů. Navržené materiály a zejména jejich navržené mezní pevnosti musí být dodrženy. Kvalita materiálů musí být doložena atesty. Jakékoliv změny a případné úpravy jsou možné pouze po předchozím projednání s projektanty v rámci jejich autorského dozoru. Stavbu musí řídit kvalifikovaný pracovník pod kontrolou odborného stavebního dozoru. Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.
- ČSN 06 0310 Ústřední vytápění. Projektování a montáž.
- ČSN EN 12831 (060210) Výpočet tepelného výkonu.
- ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu.
- EN 12007 1-4 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem.
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.
- ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů.
- ČSN 73 4210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
- ON 38 6455 Stanovení průtočného průřezu potrubí z hlediska proudění plynu.
- Vyhl. č.85/78 Sb. o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení.
- TP G 609 01 COPZ Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa.
- TP G 703 01 Průmyslové plynovody.
- TP G 704 01 COPZ Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- EN 1775 Plynovody v budovách do 5,0 kPa.

- EN 12007 1-4 Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem.
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení.
- TP G 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylénu.
- TP G 934 01 Plynoměry. Umisťování, připojování a provoz.
- TI RWE Zásady pro projektování, výstavbu, rekonstrukce a opravy místních sítí.

## **6. DOKLADOVÁ ČÁST**

Tento projekt je součástí projektu stavby; katastrální situace a vyjádření správců podzemních sítí jsou součástí projektové dokumentace stavební části.

Ve Vysokém Mýtě: 01/2013

Vypracoval: Marek Harvan



# SITUACE 1:1000

NTL PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA

0,0 10 20 30 40 60m

## LEGENDA OBJEKTŮ:

- 1234/56 STÁVAJÍCÍ OBJEKTY, HRANICE A ČÍSLA PARCEL KN
- NAVRŽENÝ OBJEKT
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- PŮVODNÍ OBJEKT

## POZEMKY DOTČENÉ STAVEBNÍ ČINNOSTÍ:

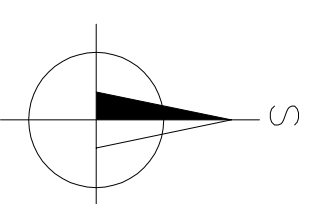
**č. parcelní: 648, 711/131, 711/3, 1711/155, 711/156**  
**k.ú. Daliměřice, 771627**

## LEGENDA PŘÍPOJEK SÍTÍ:

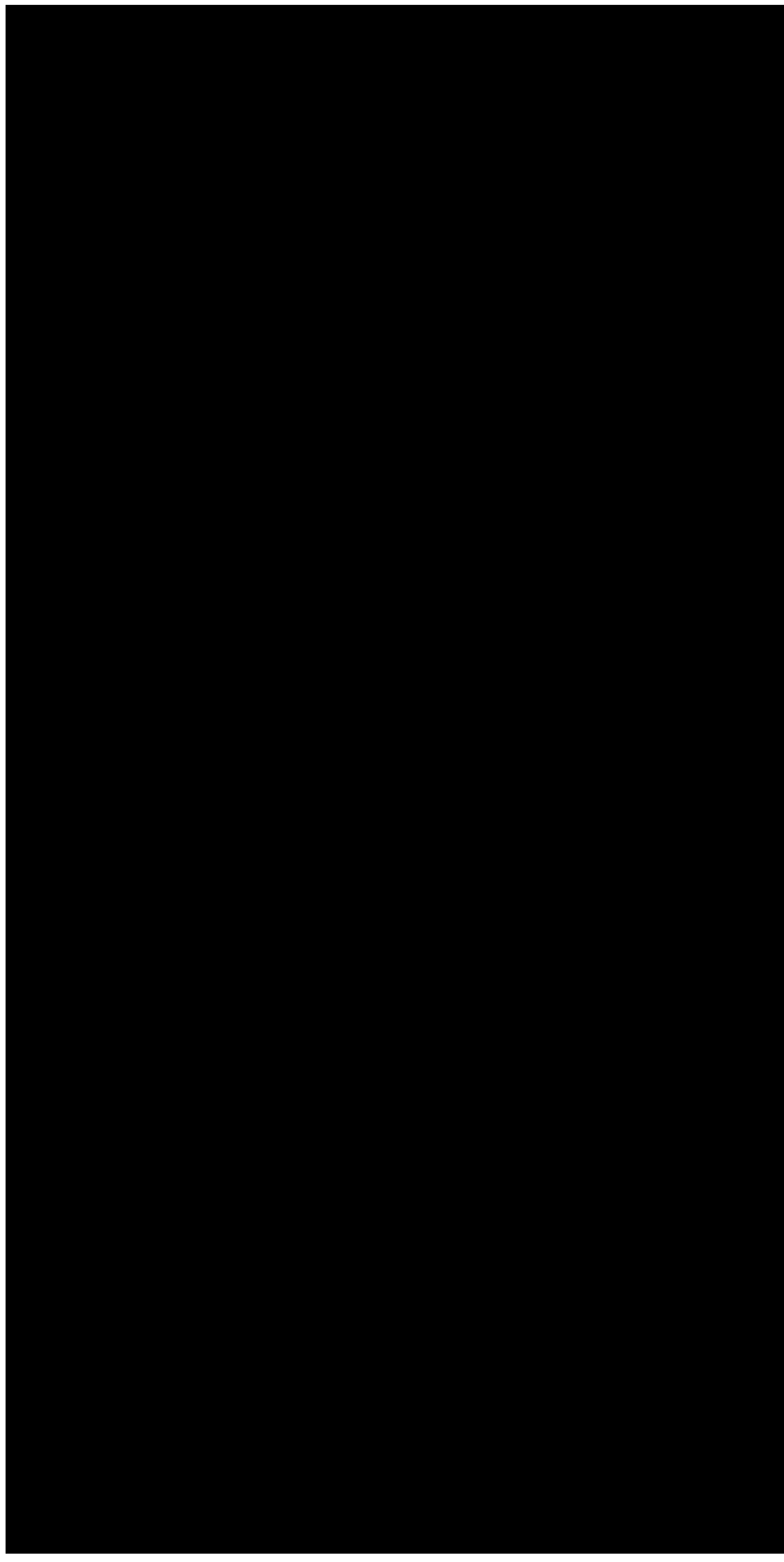
- NTL PLYNOVOD (RWE) (10.02)

## LEGENDA NOVÝCH SÍTÍ:

- AREÁLOVÁ KANALIZACE (10.04)
- AREÁLOVÝ VODOVOD (10.02)
- AREÁLOVÉ NÍZKOTLAKÉ PLYNOVÉ POTRUBÍ (RWE) (10.02)



± 0,000 = podlaha 1.NP = 294,30 m.n.m.



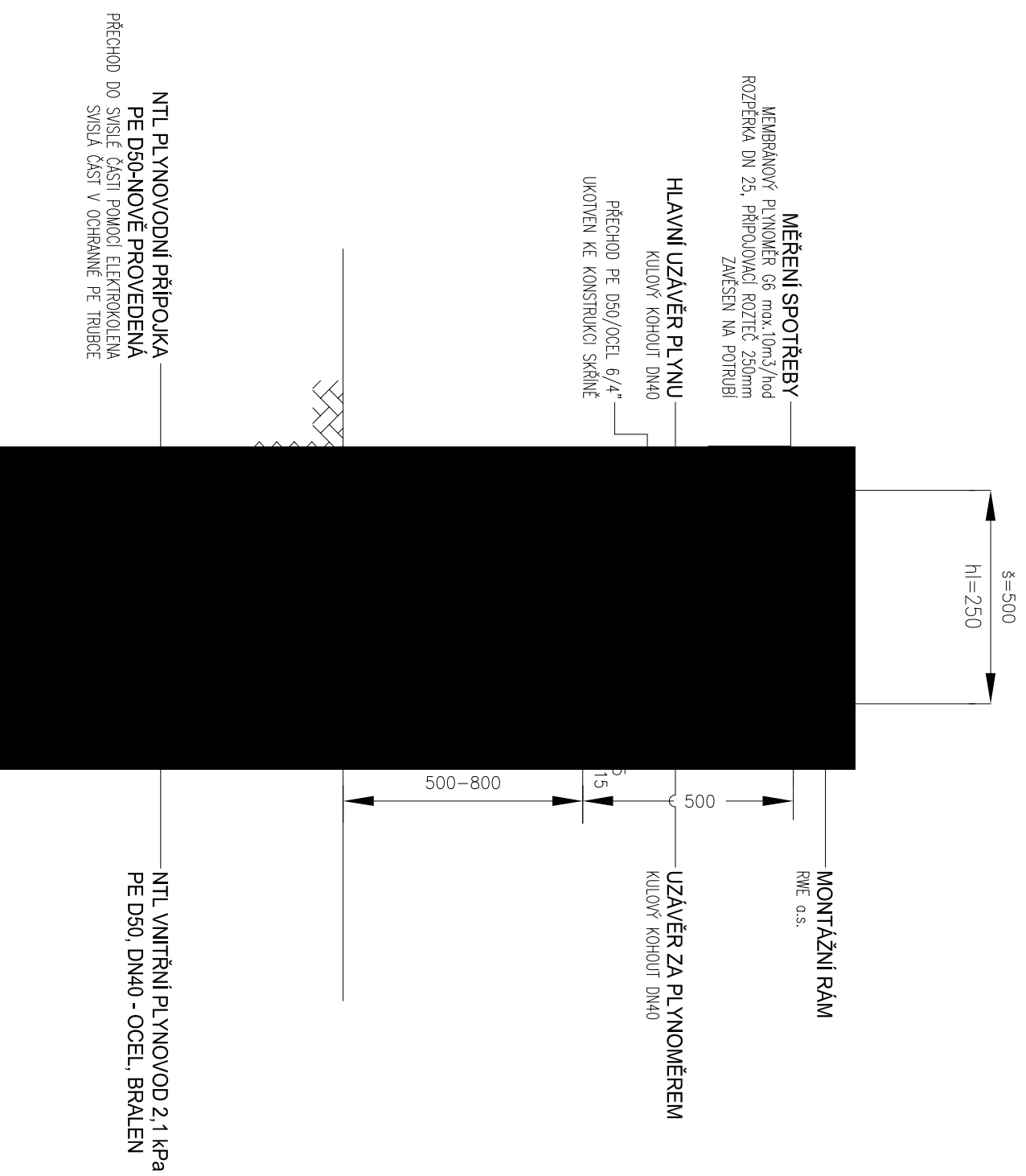




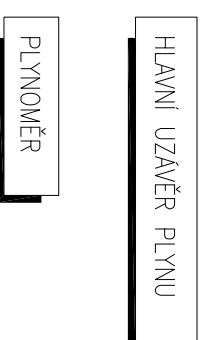
# SLOUPEK PRO HUP A MĚŘENÍ

## ČELNÍ POHLED M 1:20

SKŘIŇ PRO HUP A PLYNOMĚŘ G6

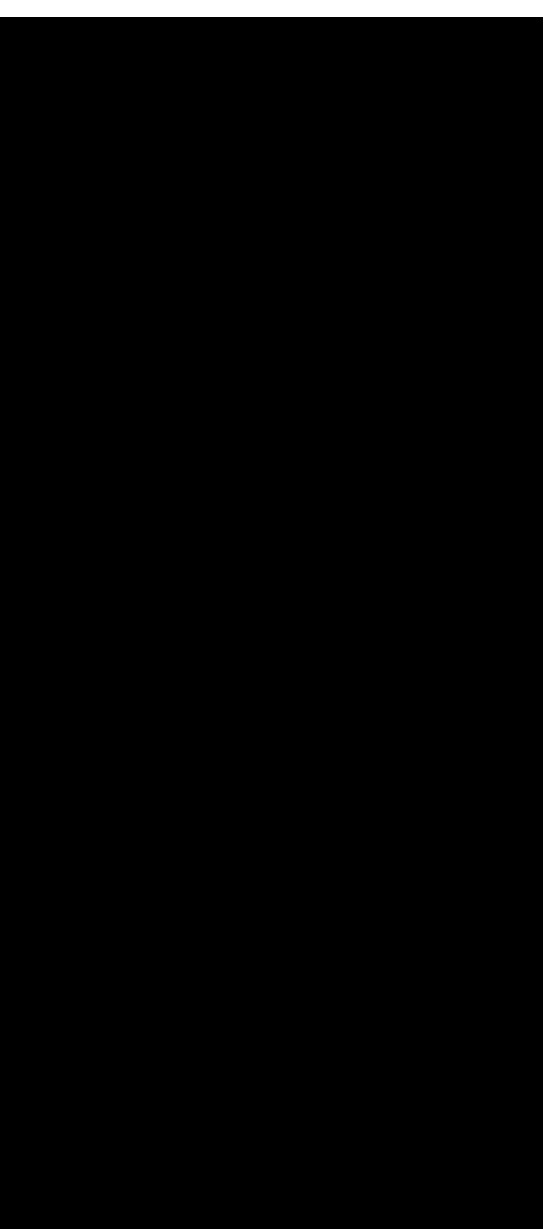


### TABULKY NA DVEŘÍCH SKŘIŇE:

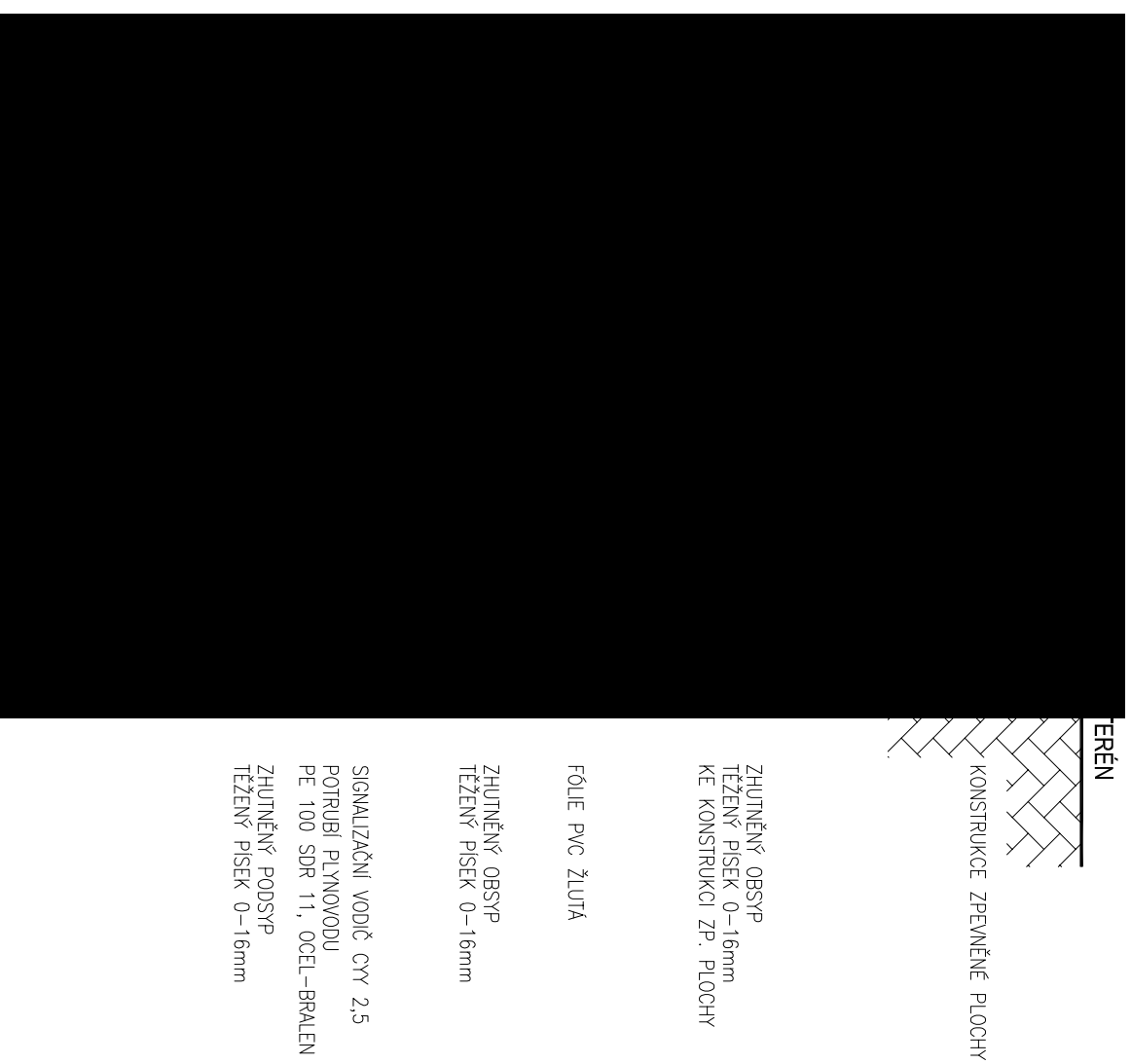


VĚTRÁNÍ SKŘIŇE:  
NETĚSNOSTMI SPÁRY DVÍŘEK NIKY SLOUPKU

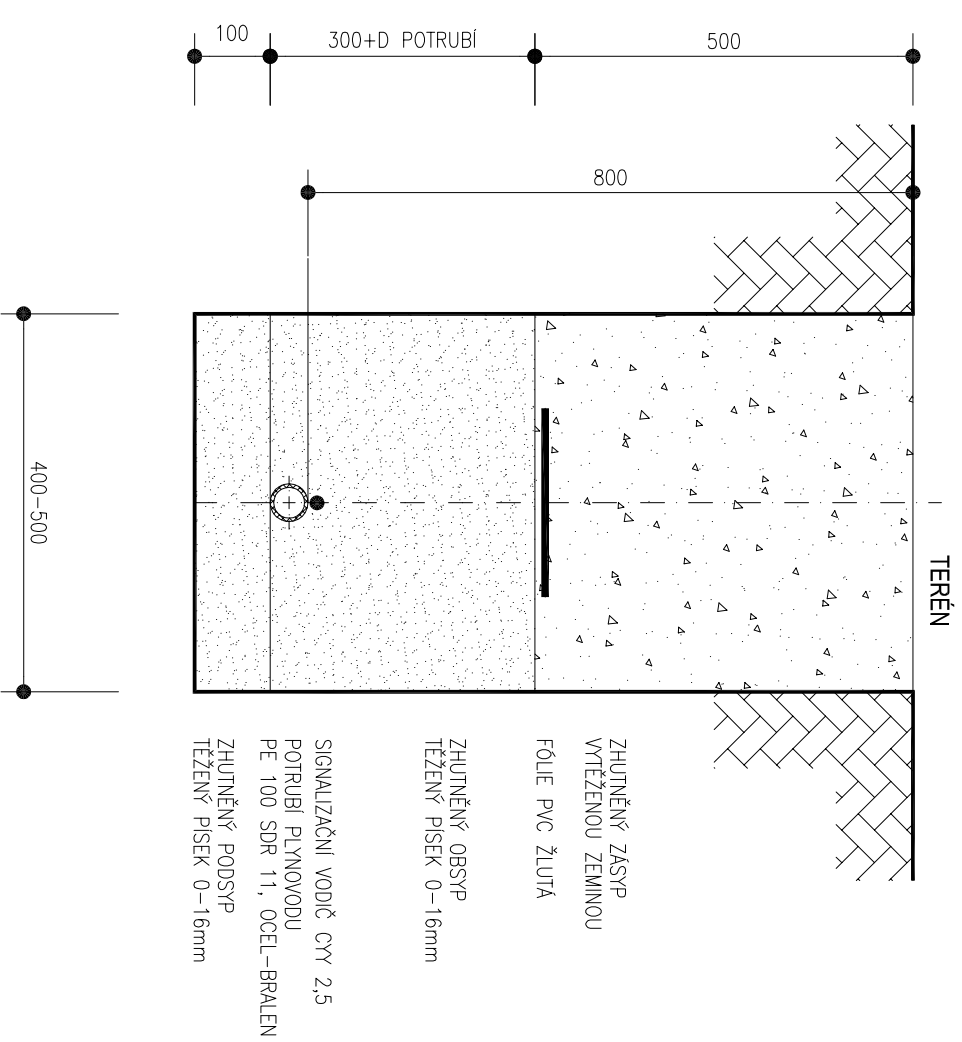
MONTÁŽ REGULÁTORU PODLE TP G 609 01  
MONTÁŽ A OSAZENÍ PLYNOMĚRU PODLE TP G 934 01  
VNITŘNÍ PLYNOVOD PODLE EN 1775 A TPG 704 01, PODZEMNÍ ČÁST PODLE EN 12 007 1-4



# VZOROVÉ ULOŽENÍ PLYNOVODU VE VÝKOPU VE ZPEVNĚNÉ PLOŠE:



# V TRAVNATÉ PLOŠE:



**UPOZORNĚNÍ:**  
PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ JE NUTNO VYTÝČIT VŠECHNA PODZEMNÍ VEDENÍ A  
V PRŮBĚHU PRACÍ DBÁT, ABY NEDOŠLO K JEJICH POŠKOZENÍ.  
PŘI STYKU S JINÝM PODZEMNÍM VEDENÍM JE NUTNO DODRŽET VZÁJEMNÉ VZDÁLENOSTI  
POVRCHŮ VEDENÍ V SOULADU S USTANOVENÍMI ČSN 73 6005 A PODMÍNKY SPRÁVCŮ VEDENÍ.  
ZEMNÍ PRÁCE BUDOU PROVEDENY PODLE ČSN 73 3050.

**ČSN 73 6005:**  
Nejmenší dovolené vzdálenosti povrchů při SOUBĚHU podzemních vedení v m

Druh vedení	Slivové kabely	Sdělovací kabely	Vodovody	Stoky
Plynovod PN 0,005	0,60 m	0,40 m	0,50 m	1,0 m

Nejmenší dovolené vzdálenosti povrchů při KŘÍŽENÍ podzemních vedení v m

Druh vedení	Slivové kabely	Sdělovací kabely	Vodovody	Stoky
Plynovod PN 0,005	0,10 (1kV); 0,20 (10-35kV) 0,70 (do 110kV) m	0,10 m	0,15 m	0,50 m

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : ČR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce :
--------

**WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV**

Objekt : SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
-------------------------------

Obsah : A.1.3.4. PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ
-----------------------------------

**SOUPIS PRACÍ**



spol. s r.o.

Vladislavova 29/I

566 01 Vysoké Mýto

Tel: 465424472, 465424170

Fax: 465424171

bkn@bkn.cz

www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

**A.1.3.4.07**

# KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
**Objekt: A134 - Plynová zařízení**

KSO:  
Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel:  
Město Turnov

IČ:  
DIČ:

Uchazeč:  
Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj  
DIČ: Vyplň údaj

Projektant:  
BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

IČ:  
DIČ:

Poznámka:

---

<b>Cena bez DPH</b>				<b>0.00</b>
---------------------	--	--	--	-------------

DPH základní	21.00%	ze	0.00	0.00
snížená	15.00%	ze	0.00	0.00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>0.00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
Objekt: A134 - Plynová zařízení

Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel: Město Turnov

Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

Uchazeč: Vyplň údaj

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

<b>Náklady soupisu celkem</b>	<b>0.00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0.00
1 - Zemní práce	0.00
4 - Vodorovné konstrukce	0.00
5 - Komunikace	0.00
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	0.00
99 - Přesun hmot	0.00
PSV - Práce a dodávky PSV	0.00
723 - Zdravotechnika - vnitřní plynovod	0.00
767 - Konstrukce zámečnické	0.00
783 - Dokončovací práce - nátěry	0.00

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
**Objekt: A134 - Plynová zařízení**

Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel: Město Turnov

Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

Uchazeč: Vyplň údaj

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

**Náklady soupisu celkem 0.00**

**HSV - Práce a dodávky HSV 0.00**

**1 - Zemní práce 0.00**

1	K	113107012	Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva těžného tl 200 mm při překozech ing sítí	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva těžného tl 200 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 <span style="float: right;">5.750</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
2	K	113107022	Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva drčeného tl 200 mm při překozech ing sítí	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva drčeného tl 200 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 <span style="float: right;">5.750</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
3	K	113107042	Odstranění podkladu pl do 15 m2 živičných tl 100 mm při překozech ing sítí	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
Odstranění podkladu pl do 15 m2 živičných tl 100 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 <span style="float: right;">5.750</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
4	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3	m3	8.055		0.00	CS ÚRS 2012 02
Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3 1,5*1,5*1,5 <span style="float: right;">3.375</span> 7*0,5*1,2 <span style="float: right;">4.200</span> 0,8*0,5*1,2 <span style="float: right;">0.480</span> Součet <span style="float: right;">8.055</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
5	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3	m3	8.055		0.00	CS ÚRS 2012 02
Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 1,5*1,5*1,5 <span style="float: right;">3.375</span> 7*0,5*1,2 <span style="float: right;">4.200</span> 0,8*0,5*1,2 <span style="float: right;">0.480</span> Součet <span style="float: right;">8.055</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
6	K	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	4.268		0.00	CS ÚRS 2012 02
Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 1,5*1,5*1,5*0,5 <span style="float: right;">1.688</span> 7*0,5*1,2*0,5 <span style="float: right;">2.100</span> 0,8*0,5*1,2 <span style="float: right;">0.480</span> Součet <span style="float: right;">4.268</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
7	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	4.268		0.00	CS ÚRS 2012 02
Uložení sypaniny na skládky 1,5*1,5*1,5*0,5 <span style="float: right;">1.688</span> 7*0,5*1,2*0,5 <span style="float: right;">2.100</span> 0,8*0,5*1,2 <span style="float: right;">0.480</span> Součet <span style="float: right;">4.268</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
8	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné)	t	9.389		0.00	CS ÚRS 2012 02
Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) 1,5*1,5*1,5*0,5*2,2 <span style="float: right;">3.713</span> 7*0,5*1,2*0,5*2,2 <span style="float: right;">4.620</span> 0,8*0,5*1,2*2,2 <span style="float: right;">1.056</span> Součet <span style="float: right;">9.389</span> viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
9	K	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	7.320		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním					
			1,5*1,5*1,5*1		3.375			
			7*0,5*1,1*0,9		3.465			
			0,8*0,5*1,2		0.480			
			Součet		7.320			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06					
10	K	175101101	Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu	m3	7.320		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu					
			1,5*1,5*1,5*1		3.375			
			7*0,5*1,1*0,9		3.465			
			0,8*0,5*1,2		0.480			
			Součet		7.320			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06					
11	M	583373020	šterkopisek frakce 0-16	t	2.869		0.00	CS ÚRS 2012 02
			šterkopisek frakce 0-16					
			1,5*1,5*1,5*1*1,7		5.738			
			7*0,5*1,1*0,9*1,7		5.891			
			0,8*0,5*1,2*1,7		0.816			
			Součet		12.445			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06					
			5.738*0.5 Přepočtené koeficientem množství		2.869			

#### 4 - Vodorovné konstrukce

0.00

12	K	451573111	Lože pod potrubí otevřený výkop ze šterkopisku	m3	0.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Lože pod potrubí otevřený výkop ze šterkopisku					
			15*0,5*0,1		0.750			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 06					

#### 5 - Komunikace

0.00

13	K	566901122	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkopiskem tl. 150 mm	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkopiskem tl. 150 mm					
			0,5*7+1,5*1,5		5.750			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06					
14	K	566901132	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkodrtí tl. 150 mm	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkodrtí tl. 150 mm					
			0,5*7+1,5*1,5		5.750			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06					
15	K	566901161	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 obalovaným kamenivem ACP (OK) tl. 100 mm	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 obalovaným kamenivem ACP (OK) tl. 100 mm					
			0,5*7+1,5*1,5		5.750			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06					
16	K	572340111	Vyspravení krytu vozovky po překopech ing sítí plochy do 15 m2 asfaltovým betonem ACO (AB) tl 50 mm	m2	5.750		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Vyspravení krytu vozovky po překopech ing sítí plochy do 15 m2 asfaltovým betonem ACO (AB) tl 50 mm					
			0,5*7+1,5*1,5		5.750			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06					

#### 9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání

0.00

17	K	919735112	Řezání stávajícího živičného krytu hl do 100	m	19.500		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Řezání stávajícího živičného krytu hl do 100 mm					
			1,5+1,5+1,5+0,5+0,5+7+7		19.500			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06					

#### 99 - Přesun hmot

0.00

18	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze syvkých materiálů do 1 km	t	3.772		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Vodorovná doprava suti ze syvkých materiálů do 1 km					
19	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze syvkých materiálů	t	33.948		0.00	CS ÚRS 2012 02
			Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze syvkých materiálů					
			3.772*9 Přepočtené koeficientem množství		33.948			



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
20	K	997221611	Nakládání sutí na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	t	3.772		0.00	CS ÚRS 2012 02
Nakládání sutí na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu								
21	K	997221815	Poplatek za uložení odpadu na skládce (skládkovné)	t	3.772		0.00	CS ÚRS 2012 02
Poplatek za uložení odpadu na skládce (skládkovné)								

## PSV - Práce a dodávky PSV

0.00

### 723 - Zdravotecnika - vnitřní plynovod

0.00

22	K	723111202	Potrubí ocelzav cerne svar DN 15 Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných 0,5+1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	m	1.500		0.00	
23	K	723111203	Potrubí ocelove zavítove cerne bezesve svarovane bezne DN 20 Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných 0,5+0,5+0,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	m	1.500		0.00	
24	K	723111204	Potrubí ocelove zavítove cerne bezesve svarovane bezne DN 25 Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných 7+5+2+2+0,5+0,5 viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05	m	17.000		0.00	
68	K	723111205	Potrubí ocelové závitové černé bezešvé svařované běžné DN 32 Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných DN 32 7 viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05	m	7.000		0.00	CS ÚRS 2013 01
25	K	723111206	Potrubí ocelzav cerne svar DN 40 Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných 4 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	m	4.000		0.00	
27	K	723150367	Chránička D 57x2,9 mm Potrubí z ocelových trubek hladkých chráničky D 57/2,9 0,5 viz výkres č. A.1.3.4. 04	m	0.500		0.00	CS ÚRS 2013 01
28	K	723160204	Přípojka k plynoměru spojované na závit bez ochozu G 1 Přípojka k plynoměru spojované na závit bez ochozu G 1 1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	kus	1.000		0.00	CS ÚRS 2012 02
29	K	723160334	Rozpěrka přípojek plynoměru G 1 Rozpěrka přípojek plynoměru G 1 1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	kus	1.000		0.00	CS ÚRS 2012 02
45	K	723170114	Potrubí plynové plastové Pe 100, PN 0,4 MPa, D50 spojované elektrotvarovkami Potrubí plynové plastové Pe 100, PN 0,4 MPa, D50 mm spojované elektrotvarovkami 7+1,5+1,5+8 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04,05, 06	m	18.000		0.00	CS ÚRS 2012 02
69	K	723190202	Přípojka plynovodní ocelová závitová černá bezešvá spojovaná na závit běžná DN 15 Přípojky plynovodní ke strojům a zařízením z trubek ocelových závitových černých spojovaných na závit, bezešvých, běžných DN 15 1+1 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	2.000		0.00	CS ÚRS 2013 01
30	K	723190203	Přípojka plynovodní ocelová závitová černá bezešvá spojovaná na závit běžná DN 20 Přípojky plynovodní ke strojům a zařízením z trubek ocelových závitových černých spojovaných na závit, bezešvých, běžných DN 20 1 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	1.000		0.00	CS ÚRS 2013 01
31	K	723190907	Odvzdušnění a napuštění plyn potrubí Opravy plynovodního potrubí odvzdušnění a napuštění potrubí 1,5+8+3,5+7+5+2+7+2+1+1+0,5+0,5+0,5 viz výkres č. A.1.3.5.03, 04	m	39.500		0.00	
32	K	723190912	Navar odbočky na plyn potrubí DN 15 přípojka ocelového potrubí 2 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05	kus	2.000		0.00	
33	K	723190914	Navar odbočky na plyn potrubí DN 25	kus	1.000		0.00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			přípojka ocelového potrubí 1 viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05		1.000			
34	K	723239101	MT plynov armatur s 2 závity G -1/2 Montáž armatur závitových se dvěma závity pro plyn 2 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	2.000		0.00	
35	K	723239102	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 3/4 ostatní typ Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 3/4 ostatní typ 1 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	1.000		0.00	CS ÚRS 2012 02
36	K	723239103	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ 2 viz výkres č. A.1.3.5.04, 05	kus	2.000		0.00	CS ÚRS 2012 02
37	K	723239105	MT plynov armatur s 2 závity G 6/4 Montáž armatur závitových se dvěma závity pro plyn 2 viz výkres č. A.1.3.5.04, 05	kus	2.000		0.00	
39	K	734391114	Kondenz smyčky ČSN 137531.1 zahnuté Kondenzační smyčka pro tlakoměr z potrubí ocelového 1 viz výkres č. A.1.3.4 04	kus	1.000		0.00	
40	K	734421130	Tlakomer deformacni c 03313 D 160 Tlakoměry defotmační kruhové B s bronzovou trubicí se spodním připojením ČSN 25 7210 1 viz výkres č. A.1.3.4 04	kus	1.000		0.00	
41	K	734494121	Navarek s metrickym zavitem M 20x1,5 delky do 220 mm Ostatní měřicí armatury návarky s metrickým závitem 1 viz výkres č. A.1.3.4 04	kus	1.000		0.00	
76	K	pred.cena7a	odvětrání podhledu osazení neuzavíratelných průvětrníků do podhledu s vedením NTL plynovodního potrubí, dodávka+montáž 1+1+1+1 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	4.000		0.00	
42	K	predb.cena	Vystražne tabulky výstražné tabulky na dveřích kotelny a sloupku pro HUP 3 viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05	kus	3.000		0.00	
43	K	predb.cena.1	Uvedení plynovodu do provozu, zkousky a revize Tlakové zkoušky hlavní vzduchem. Tlaková zkouška plynovodu dle platných ČSN, platných vyhlášek a TP G 70301 8+4 NTL přípojka+NTL vnitřní plynovod viz výkres č. A.1.3.4.01,02,03, 04,05,06	hod	12.000		0.00	
44	K	predb.cena.10	výstražná fólie výstražná fólie š=300mm uložená nad plynovodem vedeným v zemi 7+8 viz výkres č. A.1.3.4.02,03,04,06	m	15.000		0.00	
46	K	predb.cena.5	ochranná trubka PE D90 vč.montáže ochranná trubka PE D90 vč.montáže 6,5+2,5+1,5+0,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04, 06	m	11.000		0.00	
72	K	predb.cena.5.1	elektrokoleno PE D50 vč. montáže elektrokoleno PE D50 vč. montáže Elektrokoleno PE100 D50 SDR11 včetně 1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05	kus	1.000		0.00	
47	K	predb.cena.6	navrtávací odbočková souprava PE D50 navrtávací odbočková souprava PE D50, včetně montáže 1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03	kus	1.000		0.00	
48	K	predb.cena.7	přechod PE D50/ocel DN40 Přechodka PE/ocel elektrotvarovka pro vedení plynovodu v zemi 1	kus	1.000		0.00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			viz výkres č. A.1.3.4.03,04					
74	K	predb.cena.7a	přechod PE D50/ocel 6/4" závitová	kus	1.000		0.00	
			Přechodka PE/ocel se závitem pro HUP					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.03,04,05					
49	K	predb.cena.8	potrubí předizolované ocel DN40	m	3.000		0.00	
			Potrubí ocelové opatřené izolací proti vodě pro vedení plynovodu v zemi					
			3		3.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04,06					
50	K	predb.cena.9	sig.vodič CYY 2,5	m	9.000		0.00	
			Dodávka a montáž. Signalizační vodič CYY 2,5, uchycený po 2,0m k hornímu povrchu potrubí plynovodu, vyvedený do sloupku pro HUP ve stočeném svitku dl. 0,3m. Propojení se stávajícím plynovodem.					
			9		9.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04, 06					
70	K	predb.cena.9.1	montážní práce na propoji se stávajícím plynovodem ocel DN200	kus	1.000		0.00	
			montážní práce na propoji se stávajícím plynovodem DN200, napojení provedeno navrtávací odbočkovou soupravou					
			1		1.000			
			napojení provedeno navrtávací odbočkovou soupravou D50					
			viz výkres č. A.1.3.5.02, 03,04, 06					
75	K	predb.cena.9.2	montážní práce NTL plynovodní přípojky	kus	1.000		0.00	
			montáž NTL plynovodní přípojky					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04					
51	K	před.cena	Protipožární ucpávka prostupu potrubí mezi požárními úseky	kus	1.000		0.00	
			Protipožární ucpávka prostupu potrubí mezi pož.úseky					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4. 04					
52	K	před.cena.1	Kulový kohout pro plyn DN15	kus	2.000		0.00	
			Armatury se dvěma závity, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
54	K	před.cena.14	plynoměr membránový G6-montáž	kus	1.000		0.00	
			plynoměr membránový G6, max.10m3/hod, připojovací rozteč 250mm, jen montáž					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.5.04, 05					
55	K	před.cena.2	Kulový kohout pro plyn DN40	kus	2.000		0.00	
			Armatury se dvěma závity, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05					
56	K	před.cena.3	Kulový kohout pro plyn DN15	kus	2.000		0.00	
			Armatury se dvěma závity, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
57	K	před.cena.4	Kulový kohout pro plyn DN20	kus	1.000		0.00	
			Armatury se dvěma závity, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
59	K	před.cena.6	montážní rám pro uchycení plynoměru k plynoměrnému sloupku	kus	1.000		0.00	
			montážní rám pro uchycení plynoměru k plynoměrnému sloupku					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					
77	K	915	Zednické výpomoci	hod	35.000		0.00	
			Zednické výpomoci, prostupy, drážky ve zdivu					
			35		35.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					
60	K	před.cena.7	plynoměrný sloupek prefabrikovaný	kus	1.000		0.00	
			plynoměrný sloupek prefabrikovaný, včetně montáže					
			1		1.000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					
61	K	998723201	Přesun hmot procentní pro vnitřní plynovod v objektech v do 6 m	%			0.00	CS ÚRS 2012 02
			Přesun hmot procentní pro vnitřní plynovod v objektech v do 6 m					
<b>767 - Konstrukce zámečnické</b>							<b>0.00</b>	
62	K	13 231 040	Uhelník rovnoram 11373 35x35x3mm	t	0.020		0.00	

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			ocelový profil pro podpěrné konstrukce pro uchycení potrubí a objímek 0,02 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05		0.020			
63	K	767995101	MT ostat atyp kov konstrukci -5kg montáž atypických podpěrných konstrukcí 20 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05	kg	20.000		0.00	
64	K	před.cena.15	konzola plynovodu konzola a objímka s pryžovou vložkou pro uchycení potrubí 4 viz výkres č. A.1.3.4.04	kus	4.000		0.00	
73	K	před.cena.2.1	třímenový držák pro uchycení plynovodu v plynoměrné skříni třímenový držák pro uchycení plynovodu v plynoměrné skříni 2 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05	kus	2.000		0.00	
65	K	998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	%			0.00	CS ÚRS 2012 02
<b>783 - Dokončovací práce - nátěry</b>							<b>0.00</b>	
66	K	783225100	Nater KSDK synteticke 2x email 1x nátěr podpěrných konstrukcí 2x základní, 1x email 2 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05	m2	2.000		0.00	
67	K	783425523	Nátěry syntetické potrubí do DN 100, 1x základní, 1x email Nátěry syntetické potrubí do DN 100 barva dražší matný povrch 2x antikorozní, 1x základní, 1x email 35 viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05	m	35.000		0.00	

# KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
**Objekt: A134 - Plynová zařízení**

KSO:  
Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel:  
Město Turnov

IČ:  
DIČ:

Uchazeč:  
Vyplň údaj

IČ: Vyplň údaj  
DIČ: Vyplň údaj

Projektant:  
BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

IČ:  
DIČ:

Poznámka:

---

<b>Cena bez DPH</b>				<b>0,00</b>
---------------------	--	--	--	-------------

DPH základní	21,00%	ze	0,00	0,00
snížená	15,00%	ze	0,00	0,00

<b>Cena s DPH</b>	<b>v</b>	<b>CZK</b>	<b>0,00</b>
-------------------	----------	------------	-------------

# REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
**Objekt: A134 - Plynová zařízení**

Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel: Město Turnov

Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

Uchazeč: Vyplň údaj

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

<b>Náklady soupisu celkem</b>	<b>0,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	0,00
1 - Zemní práce	0,00
4 - Vodorovné konstrukce	0,00
5 - Komunikace	0,00
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	0,00
99 - Přesun hmot	0,00
PSV - Práce a dodávky PSV	0,00
723 - Zdravotechnika - vnitřní plynovod	0,00
767 - Konstrukce zámečnické	0,00
783 - Dokončovací práce - nátěry	0,00

# SOUPIS PRACÍ

Stavba: 432712 - Turnov - Waldorfská MŠ  
**Objekt: A134 - Plynová zařízení**

Místo: Turnov

Datum: 28.02.2013

Zadavatel: Město Turnov

Projektant: BKN spol. s r.o. Vysoké Mýto

Uchazeč: Vyplň údaj

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

**Náklady soupisu celkem** **0,00**

**HSV - Práce a dodávky HSV** **0,00**

**1 - Zemní práce** **0,00**

1	K	113107012	Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva těžného tl 200 mm při překozech ing sítí Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva těžného tl 200 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
2	K	113107022	Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva drčeného tl 200 mm při překozech ing sítí Odstranění podkladu pl do 15 m2 z kameniva drčeného tl 200 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
3	K	113107042	Odstranění podkladu pl do 15 m2 živičných tl 100 mm při překozech ing sítí Odstranění podkladu pl do 15 m2 živičných tl 100 mm při překozech ing sítí 0,5*7 + 1,5*1,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
4	K	132201201	Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3 Hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 objemu do 100 m3 1,5*1,5*1,5 7*0,5*1,2 0,8*0,5*1,2 Součet viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06	m3	8,055		0,00	CS ÚRS 2012 02
5	K	132201209	Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 Příplatek za lepivost k hloubení rýh š do 2000 mm v hornině tř. 3 1,5*1,5*1,5 7*0,5*1,2 0,8*0,5*1,2 Součet viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06	m3	8,055		0,00	CS ÚRS 2012 02
6	K	162701105	Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 Vodorovné přemístění do 10000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4 1,5*1,5*1,5*0,5 7*0,5*1,2*0,5 0,8*0,5*1,2 Součet viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06	m3	4,268		0,00	CS ÚRS 2012 02
7	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky Uložení sypaniny na skládky 1,5*1,5*1,5*0,5 7*0,5*1,2*0,5 0,8*0,5*1,2 Součet viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06	m3	4,268		0,00	CS ÚRS 2012 02
8	K	171201211	Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) Poplatek za uložení odpadu ze sypaniny na skládce (skládkovné) 1,5*1,5*1,5*0,5*2,2 7*0,5*1,2*0,5*2,2 0,8*0,5*1,2*2,2 Součet	t	9,389		0,00	CS ÚRS 2012 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
9	K	174101101	Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním	m3	7,320		0,00	CS ÚRS 2012 02
Zásyp jam, šachet rýh nebo kolem objektů sypaninou se zhutněním								
1,5*1,5*1,5*1					3,375			
7*0,5*1,1*0,9					3,465			
0,8*0,5*1,2					0,480			
Součet					7,320			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
10	K	175101101	Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu	m3	7,320		0,00	CS ÚRS 2012 02
Obsypání potrubí bez prohození sypaniny z hornin tř. 1 až 4 uloženým do 3 m od kraje výkopu								
1,5*1,5*1,5*1					3,375			
7*0,5*1,1*0,9					3,465			
0,8*0,5*1,2					0,480			
Součet					7,320			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
11	M	583373020	šterkopisek frakce 0-16	t	2,869		0,00	CS ÚRS 2012 02
šterkopisek frakce 0-16								
1,5*1,5*1,5*1,7					5,738			
7*0,5*1,1*0,9*1,7					5,891			
0,8*0,5*1,2*1,7					0,816			
Součet					12,445			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05, 06								
5.738*0.5 *Přepočtené koeficientem množství					2,869			
<b>4 - Vodorovné konstrukce</b>							<b>0,00</b>	
12	K	451573111	Lože pod potrubí otevřený výkop ze šterkopisku	m3	0,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
Lože pod potrubí otevřený výkop ze šterkopisku								
15*0,5*0,1					0,750			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 06								
<b>5 - Komunikace</b>							<b>0,00</b>	
13	K	566901122	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkopiskem tl. 150 mm	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkopiskem tl. 150 mm								
0,5*7+1,5*1,5					5,750			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
14	K	566901132	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkodrtí tl. 150 mm	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 šterkodrtí tl. 150 mm								
0,5*7+1,5*1,5					5,750			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
15	K	566901161	Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 obalovaným kamenivem ACP (OK) tl. 100 mm	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
Vyspravení podkladu po překopech ing sítí plochy do 15 m2 obalovaným kamenivem ACP (OK) tl. 100 mm								
0,5*7+1,5*1,5					5,750			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
16	K	572340111	Vyspravení krytu vozovky po překopech ing sítí plochy do 15 m2 asfaltovým betonem ACO (AB) tl 50 mm	m2	5,750		0,00	CS ÚRS 2012 02
Vyspravení krytu vozovky po překopech ing sítí plochy do 15 m2 asfaltovým betonem ACO (AB) tl 50 mm								
0,5*7+1,5*1,5					5,750			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
<b>9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání</b>							<b>0,00</b>	
17	K	919735112	řezání stávajícího živичného krytu hl do 100 mm	m	19,500		0,00	CS ÚRS 2012 02
Řezání stávajícího živичného krytu hl do 100 mm								
1,5+1,5+1,5+0,5+0,5+7+7					19,500			
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 06								
<b>99 - Přesun hmot</b>							<b>0,00</b>	
18	K	997221551	Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km	t	3,772		0,00	CS ÚRS 2012 02
Vodorovná doprava suti ze sypkých materiálů do 1 km								
19	K	997221559	Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů	t	33,948		0,00	CS ÚRS 2012 02



PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
Příplatek ZKD 1 km u vodorovné dopravy suti ze sypkých materiálů								
3.772*9 'Přepočtené koeficientem množství 33,948								
20	K	997221611	Nakládání suti na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu	t	3,772		0,00	CS ÚRS 2012 02
Nakládání suti na dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu								
21	K	997221815	Poplatek za uložení odpadu na skládce (skládkovné)	t	3,772		0,00	CS ÚRS 2012 02
Poplatek za uložení odpadu na skládce (skládkovné)								

## PSV - Práce a dodávky PSV

0,00

### 723 - Zdravotecnika - vnitřní plynovod

0,00

22	K	723111202	Potrubí ocelzav cerne svar DN 15	m	1,500		0,00	
Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných								
0,5+1								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05								
23	K	723111203	Potrubí ocelove zavítove cerne bezesve svarovane bezne DN 20	m	1,500		0,00	
Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných								
0,5+0,5+0,5								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05								
24	K	723111204	Potrubí ocelove zavítove cerne bezesve svarovane bezne DN 25	m	17,000		0,00	
Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných								
7+5+2+2+0,5+0,5								
viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05								
68	K	723111205	Potrubí ocelové závitové černé bezešvé svařované běžné DN 32	m	7,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných DN 32								
7								
viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05								
25	K	723111206	Potrubí ocelzav cerne svar DN 40	m	4,000		0,00	
Potrubí z ocelových trubek závitových černých spojovaných svařováním, bezešvých běžných								
4								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05								
27	K	723150367	Chráníčka D 57x2,9 mm	m	0,500		0,00	CS ÚRS 2013 01
Potrubí z ocelových trubek hladkých chráničky D 57/2,9								
0,5								
viz výkres č. A.1.3.4. 04								
28	K	723160204	Přípojka k plynoměru spojované na závit bez ochozu G 1	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
Přípojka k plynoměru spojované na závit bez ochozu G 1								
1								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05								
29	K	723160334	Rozpěrka přípojek plynoměru G 1	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
Rozpěrka přípojek plynoměru G 1								
1								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05								
45	K	723170114	Potrubí plynové plastové Pe 100, PN 0,4 MPa, D50 spojované elektrotvarovkami	m	18,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
Potrubí plynové plastové Pe 100, PN 0,4 MPa, D50 mm spojované elektrotvarovkami								
7+1,5+1,5+8								
viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04,05, 06								
69	K	723190202	Přípojka plynovodní ocelová závitová černá bezešvá spojovaná na závit běžná DN 15	kus	2,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Přípojky plynovodní ke strojům a zařízením z trubek ocelových závitových černých spojovaných na závit, bezešvých, běžných DN 15								
1+1								
viz výkres č. A.1.3.4.04								
30	K	723190203	Přípojka plynovodní ocelová závitová černá bezešvá spojovaná na závit běžná DN 20	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2013 01
Přípojky plynovodní ke strojům a zařízením z trubek ocelových závitových černých spojovaných na závit, bezešvých, běžných DN 20								
1								
viz výkres č. A.1.3.4.04								
31	K	723190907	Odvzdušnení a napuštění plyn potrubí	m	39,500		0,00	
Opravy plynovodního potrubí odvzdušnění a napuštění potrubí								
1,5+8+3,5+7+5+2+7+2+1+1+0,5+0,5+0,5								
viz výkres č. A.1.3.5.03, 04								
32	K	723190912	Navar odbočky na plyn potrubí DN 15	kus	2,000		0,00	
přípojka ocelového potrubí								

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			2 viz výkres č. A.1.3.4.04, 05		2,000			
33	K	723190914	Navar odbočky na plyn potrubí DN 25 přípojka ocelového potrubí	kus	1,000		0,00	
			1 viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05		1,000			
34	K	723239101	MT plynov armatur s 2 závity G -1/2 Montáž armatur závitových se dvěma závity pro plyn	kus	2,000		0,00	
			2 viz výkres č. A.1.3.4.04		2,000			
35	K	723239102	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 3/4 ostatní typ Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 3/4 ostatní typ	kus	1,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
			1 viz výkres č. A.1.3.4.04		1,000			
36	K	723239103	Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ Montáž armatur plynovodních se dvěma závity G 1 ostatní typ	kus	2,000		0,00	CS ÚRS 2012 02
			2 viz výkres č. A.1.3.5.04, 05		2,000			
37	K	723239105	MT plynov armatur s 2 závity G 6/4 Montáž armatur závitových se dvěma závity pro plyn	kus	2,000		0,00	
			2 viz výkres č. A.1.3.5.04, 05		2,000			
39	K	734391114	Kondenz smyčky CSN 137531.1 zahnuté Kondenzační smyčka pro tlakoměr z potrubí ocelového	kus	1,000		0,00	
			1 viz výkres č. A.1.3.4.04		1,000			
40	K	734421130	Tlakoměr deformacní c 03313 D 160 Tlakoměry defotmační kruhové B s bronzovou trubici se spodním připojením ČSN 25 7210	kus	1,000		0,00	
			1 viz výkres č. A.1.3.4.04		1,000			
41	K	734494121	Navarek s metrickým závitem M 20x1,5 delky do 220 mm Ostatní měřicí armatury návarky s metrickým závitem	kus	1,000		0,00	
			1 viz výkres č. A.1.3.4.04		1,000			
76	K	pred.cena7a	odvětrání podhledu osazení neuzavíratelných průvětrníků do podhledu s vedením NTL plynovodního potrubí, dodávka+montáž	kus	4,000		0,00	
			1+1+1+1 viz výkres č. A.1.3.4.04		4,000			
42	K	predb.cena	Vystražne tabulky výstražné tabulky na dveřích kotelny a sloupku pro HUP	kus	3,000		0,00	
			3 viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05		3,000			
43	K	predb.cena.1	Uvedení plynovodu do provozu, zkoušky a revize Tlakové zkoušky hlavní vzduchem. Tlaková zkouška plynovodu dle platných ČSN, platných vyhlášek a TP G 70301	hod	12,000		0,00	
			8+4 NTL přípojka+NTL vnitřní plynovod viz výkres č. A.1.3.4.01,02,03, 04,05,06		12,000			
44	K	predb.cena.10	výstražná fólie výstražná fólie š=300mm uložená nad plynovodem vedeným v zemi	m	15,000		0,00	
			7+8 viz výkres č. A.1.3.4.02,03,04,06		15,000			
46	K	predb.cena.5	ochranná trubka PE D90 vč.montáže ochranná trubka PE D90 vč.montáže	m	11,000		0,00	
			6,5+2,5+1,5+0,5 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04, 06		11,000			
72	K	predb.cena.5.1	elektrokoleno PE D50 vč. montáže elektrokoleno PE D50 vč. montáže	kus	1,000		0,00	
			elektrokoleno PE D50 vč. montáže montáže					
			1 viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04, 05		1,000			
47	K	predb.cena.6	navrtávací odbočková souprava PE D50 navrtávací odbočková souprava PE D50, včetně montáže	kus	1,000		0,00	
			1		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03					
48	K	predb.cena.7	přechod PE D50/ocel DN40	kus	1,000		0,00	
			Přechodka PE/ocel elektrotvarovka pro vedení plynovodu v zemi					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.03,04					
74	K	predb.cena.7a	přechod PE D50/ocel 6/4" závitová	kus	1,000		0,00	
			Přechodka PE/ocel se závitem pro HUP					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.03,04,05					
49	K	predb.cena.8	potrubí předizolované ocel DN40	m	3,000		0,00	
			Potrubí ocelové opatřené izolací proti vodě pro vedení plynovodu v zemi					
			3		3,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04,06					
50	K	predb.cena.9	sig.vodič CYY 2,5	m	9,000		0,00	
			Dodávka a montáž. Signalizační vodič CYY 2,5, uchycený po 2,0m k hornímu povrchu potrubí plynovodu, vyvedený do sloupku pro HUP ve stočeném svitku dl. 0,3m. Propojení se stávajícím plynovodem.					
			9		9,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03,04, 06					
70	K	predb.cena.9.1	montážní práce na propoji se stávajícím plynovodem ocel DN200	kus	1,000		0,00	
			montážní práce na propoji se stávajícím plynovodem DN200, napojení provedeno navrtávací odbočkovou soupravou					
			1		1,000			
			napojení provedeno navrtávací odbočkovou soupravou D50					
			viz výkres č. A.1.3.5.02, 03,04, 06					
75	K	predb.cena.9.2	montážní práce NTL plynovodní přípojky	kus	1,000		0,00	
			montáž NTL plynovodní přípojky					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.02, 03, 04					
51	K	před.cena	Protipožární ucpávka prostupu potrubí mezi požárními úseky	kus	1,000		0,00	
			Protipožární ucpávka prostupu potrubí mezi pož.úseky					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4. 04					
52	K	před.cena.1	Kulovy kohout pro plyn DN15	kus	2,000		0,00	
			Armatury se dvěma závitů, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
54	K	před.cena.14	plynoměr membránový G6-montáž	kus	1,000		0,00	
			plynoměr membránový G6, max.10m3/hod, přípojovací rozteč 250mm,jen montáž					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.5.04, 05					
55	K	před.cena.2	Kulovy kohout pro plyn DN40	kus	2,000		0,00	
			Armatury se dvěma závitů, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.03, 04, 05					
56	K	před.cena.3	Kulovy kohout pro plyn DN15	kus	2,000		0,00	
			Armatury se dvěma závitů, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			2		2,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
57	K	před.cena.4	Kulovy kohout pro plyn DN20	kus	1,000		0,00	
			Armatury se dvěma závitů, kohout kulový přímý PN42 do 185 st.C plnoprůtokový s koulí, vnitřní závit těžká řada					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04					
59	K	před.cena.6	montážní rám pro uchycení plynoměru k plynoměrnému sloupku	kus	1,000		0,00	
			montážní rám pro uchycení plynoměru k plynoměrnému sloupku					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					
77	K	915	Zednické výpomoci	hod	35,000		0,00	
			Zednické výpomoci, prostupy, drážky ve zdivu					
			35		35,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					
60	K	před.cena.7	plynoměrný sloupek prefabrikovaný	kus	1,000		0,00	
			plynoměrný sloupek prefabrikovaný, včetně montáže					
			1		1,000			
			viz výkres č. A.1.3.4.04, 05					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
61	K	998723201	Přesun hmot procentní pro vnitřní plynovod v objektech v do 6 m	%			0,00	CS ÚRS 2012 02
Přesun hmot procentní pro vnitřní plynovod v objektech v do 6 m								

#### 767 - Konstrukce zámečnické

0,00

62	K	13 231 040	Uhelník rovnoram 11373 35x35x3mm	t	0,020		0,00	
ocelový profil pro podpěrné konstrukce pro uchycení potrubí a objímek								
0,02								
viz výkres č. A.1.3.4.04, 05								

63	K	767995101	MT ostat atyp kov konstrukci -5kg	kg	20,000		0,00	
montáž atypických podpěrných konstrukcí								
20								
viz výkres č. A.1.3.4.04, 05								

64	K	před.cena.15	konzola plynovodu	kus	4,000		0,00	
konzola a objímka s pryžovou vložkou pro uchycení potrubí								
4								
viz výkres č. A.1.3.4.04								

73	K	před.cena.2.1	třímenový držák pro uchycení plynovodu v plynoměrné skříni	kus	2,000		0,00	
třímenový držák pro uchycení plynovodu v plynoměrné skříni								
2								
viz výkres č. A.1.3.4.04, 05								

65	K	998767201	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m	%			0,00	CS ÚRS 2012 02
Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 6 m								

#### 783 - Dokončovací práce - nátěry

0,00

66	K	783225100	Natěr KSDK syntetické 2x email 1x	m2	2,000		0,00	
nátěr podpěrných konstrukcí 2x základní, 1x email								
2								
viz výkres č. A.1.3.4.04, 05								

67	K	783425523	Nátěry syntetické potrubí do DN 100, 1x základní, 1x email	m	35,000		0,00	
Nátěry syntetické potrubí do DN 100 barva dražší matný povrch 2x antikorozi, 1x základní, 1x email								
35								
viz výkres č. A.1.3.4. 04, 05								

# Struktura údajů, formát souboru a metodika pro zpracování

## Struktura

Soubor je složen ze záložky Rekapitulace stavby a záložek s názvem soupisu prací pro jednotlivé objekty ve formátu XLS. Každá ze záložek přitom obsahuje ještě samostatné sestavy vymezené orámováním a nadpisem sestavy. Všechny sestavy jsou optimalizovány i pro tisk na formát A4 na výšku.

**Rekapitulace stavby** obsahuje sestavu Rekapitulace stavby a Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací.

V sestavě **Rekapitulace stavby** jsou uvedeny informace identifikující předmět veřejné zakázky na stavební práce s rekapitulací celkové nabídkové ceny uchazeče.

V sestavě **Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací** je uvedena rekapitulace stavebních objektů, inženýrských objektů, provozních souborů, vedlejších a ostatních nákladů a ostatních nákladů s rekapitulací nabídkové ceny za jednotlivé soupisy prací. Na základě údaje Typ je možné identifikovat, zda se jedná o objekt nebo soupis prací pro daný objekt:

STA	Stavební objekt pozemní
ING	Stavební objekt inženýrský
PRO	Provozní soubor
VON	Vedlejší a ostatní náklady
OST	Ostatní
Soupis	Soupis prací pro daný typ objektu

**Soupis prací** pro jednotlivé objekty obsahuje sestavy Krycí list soupisu, Rekapitulace členění soupisu prací, Soupis prací. Za soupis prací může být považován i objekt stavby v případě, že neobsahuje podřízenou zakázku.

**Krycí list soupisu** obsahuje rekapitulaci informací o předmětu veřejné zakázky ze sestavy Rekapitulace stavby, informaci o zařazení objektu do KSO a rekapitulací celkové nabídkové ceny uchazeče za aktuální soupis prací.

**Rekapitulace členění soupisu prací** obsahuje rekapitulaci soupisu prací ve všech úrovních členění soupisu tak, jak byla tato členění použita (např. stavební díly, funkční díly, případně jiné členění) s rekapitulací nabídkové ceny.

**Soupis prací** obsahuje položky veškerých stavebních nebo montážních prací, dodávek materiálů a služeb nezbytných pro zhotovení stavebního objektu, inženýrského objektu, provozního souboru, vedlejších a ostatních nákladů.

Pro položky soupisu prací se zobrazují následující informace:

PČ	Pořadové číslo položky v aktuálním soupisu
TYP	Typ položky: K - konstrukce, M - materiál
Kód	Kód položky
Popis	Zkrácený popis položky
MJ	Měrná jednotka položky
Množství	Množství v měrné jednotce
J.cena	Jednotková cena položky. Zadaní může obsahovat namísto J.ceny sloupce J.materiál a J.montáž, jejichž součet definuje J.cenu položky.
Cena celkem	Celková cena položky daná jako součin množství a j.ceny
Cenová soustava	Příslušnost položky do cenové soustavy

Ke každé položce soupisu prací se na samostatných řádcích může zobrazovat:

Plný popis položky
Poznámka k souboru cen a poznámka zadavatele
Výkaz výměr

Pokud je k řádce výkazu výměr evidovaný údaj ve sloupci Kód, jedná se o definovaný odkaz, na který se může odvolávat výkaz výměr z jiné položky.

## Metodika pro zpracování

Jednotlivé sestavy jsou v souboru provázány. Editovatelné pole jsou zvýrazněny žlutým podbarvením, ostatní pole neslouží k editaci a nesmí být jakkoliv modifikovány. Hodnoty jsou ve výpočtech zaokrouhlovány na počet desetinných míst viditelných v jednotlivých polích.

Uchazeč je pro podání nabídky povinen vyplnit žlutě podbarvená pole:

- Pole Uchazeč v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svůj název (název subjektu)
- Pole IČ a DIČ v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní svoje IČ a DIČ
- Datum v sestavě Rekapitulace stavby - zde uchazeč vyplní datum vytvoření nabídky
- J.cena = jednotková cena v sestavě Soupis prací o maximálním počtu desetinných míst uvedených v poli
- pokud sestavy soupisů prací obsahují pole J.cena, musí být všechna tato pole vyplněna nenulovými kladnými číslicemi
- Poznámka - nepovinný údaj pro položku soupisu

V případě, že sestavy soupisů prací neobsahují pole J.cena, potom ve všech soupisech prací obsahují pole:

- J.materiál - jednotková cena materiálu
- J.montáž - jednotková cena montáže

Uchazeč je v tomto případě povinen vyplnit všechna pole J.materiál a pole J.montáž nenulovými kladnými číslicemi. V případech, kdy položka neobsahuje žádný materiál je přípustné, aby pole J.materiál bylo vyplněno nulou. V případech, kdy položka neobsahuje žádnou montáž je přípustné, aby pole J.montáž bylo vyplněno nulou. Není však přípustné, aby obě pole - J.materiál, J.Montáž byly u jedné položky vyplněny nulou.

## Rekapitulace stavby

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Kód a Název stavby spojený pomlčkou	String	20 + 120
Místo	N	Místo stavby	String	50
Datum	A	Datum vykonaného exportu	Date	
Zadavatel	N	Zadavatel zadání	String	50
IČ	N	IČ zadavatele zadání	String	20
DIČ	N	DIČ zadavatele zadání	String	20
Uchazeč	N	Uchazeč veřejné zakázky	String	50
Projektant	N	Projektant	String	50
Poznámka	N	Poznámka k zadání	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH u položek soupisů	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek soupisů	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Celková cena bez DPH za celou stavbu. Sčítává se ze všech listů.	Double	
Cena s DPH	A	Celková cena s DPH za celou stavbu	Double	

## Rekapitulace objektů stavby a soupisů prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód	A	Kód objektu	String	20
Objektu, Soupis prací	A	Název objektu	String	120
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný objekt	Double	
Cena s DPH	A	Cena spolu s DPH za daný objekt	Double	
Typ	A	Typ zakázky	eGTypZakazky	

## Krycí list soupisu

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20 + 120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název soupisu	String	20 + 120
KSO	N	Klasifikace stavebního objektu	String	15
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Poznámka	N	Poznámka k soupisu prací	String	255
Sazba DPH	A	Rekapitulace sazeb DPH na položkách aktuálního soupisu	eGSazbaDph	
Základna DPH	A	Základna DPH určena součtem celkové ceny z položek aktuálního soupisu	Double	
Hodnota DPH	A	Hodnota DPH	Double	
Cena bez DPH	A	Cena bez DPH za daný soupis	Double	
Cena s DPH	A	Cena s DPH za daný soupis	Double	

## Rekapitulace členění soupisu prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20 + 120
Objekt	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Soupis	A	Kód a název objektu, přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Datum	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	50
Kód dílu - Popis	A	Kód a název dílu ze soupisu	String	20 + 100
Cena celkem	A	Cena celkem za díl ze soupisu	Double	

## Soupis prací

Název atributu	Povinný (A/N)	Popis	Typ	Max. počet znaků
Stavba	A	Přebírá se z Rekapitulace stavby	String	20 + 120
Objekt	A	Kód a název objektu	String	20 + 120
Soupis	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	20 + 120
Místo	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Datum	A	Přebírá se z Krycího listu soupisu	Date	
Zadavatel	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Projektant	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
Uchazeč	N	Přebírá se z Krycího listu soupisu	String	50
PČ	A	Pořadové číslo položky soupisu	Long	
Typ	A	Typ položky soupisu	eGTypPolozky	1
Kód	A	Kód položky ze soupisu	String	20
Popis	A	Popis položky ze soupisu	String	255
MJ	A	Měrná jednotka položky	String	10
Množství	A	Množství položky soupisu	Double	
J.Cena	A	Jednotková cena položky	Double	
Cena celkem	A	Cena celkem vyčíslena jako J.Cena * Množství	Double	
cenová soustava	N	Zařazení položky do cenové soustavy	String	50

## Datová věta

Typ věty	Hodnota	Význam
eGSazbaDPH	základní	Základní sazba DPH
	snížená	Snížená sazba DPH
	nulová	Nulová sazba DPH
	zákl. přenesená	Základní sazba DPH přenesená
	sníž. přenesená	Snížená sazba DPH přenesená
eGTypZakazky	STA	Stavební objekt
	PRO	Provozní soubor
	ING	Inženýrský objekt
	VON	Vedlejší a ostatní náklady
	OST	Ostatní náklady
eGTypPolozky	1	Položka typu HSV
	2	Položka typu PSV
	3	Položka typu M
	4	Položka typu OST



# OBSAH:


## A. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

### A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

#### A.1.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

##### A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD

- A.1.3.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- A.1.3.5.2 PŮDORYS 1:50 - SVĚTELNÉ ROZVODY
- A.1.3.5.3 PŮDORYS 1:50 - ZÁSUVKOVÉ ROZVODY
- A.1.3.5.4 SCHÉMA PROPOJENÍ ROZVADĚČŮ
- A.1.3.5.5 ROZVADĚČ RH
- A.1.3.5.6 ROZVADĚČ RS1
- A.1.3.5.7 ROZVADĚČ RS2
- A.1.3.5.8 ZAPOJENÍ REGULACE ÚT A VZT
- A.1.3.5.9 PŮDORYS ZÁKLÁDŮ - UZEMNĚNÍ
- A.1.3.5.10 PŮDORYS STŘECHY - BLESKOSVOD
- A.1.3.5.11 SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

Vypracoval : [REDACTED]	Zodp.projektant : [REDACTED]	Hlavní projektant : [REDACTED]	 spol. s r.o. Vladislavova 29/1 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz      www.bkn.cz
Země : CR	Obec : TURNOV		
Investor : MĚSTO TURNOV			
Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>			Stupeň : DPS
Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA			Datum : 1/2013
Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Zak.číslo : 4327/12
			Měřítko : Příloha : <b>A.1.3.5.1.</b>

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu silnoproudých rozvodů vč. bleskosvodu na akci:

### WALFDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora a hlavního projektanta.

Projekt obsahuje:      Technickou zprávu  
                                     Výkresovou část  
                                     Soupis prací a dodávek

#### 1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

**1.1. Napěťová soustava :** 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TN–C-S

#### 1.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 /2007/ a ČSN EN 61140 ed.2.

#### 1.3. Energetická bilance objektu:

##### OBJEKTY MATEŘSKÉ ŠKOLY

Instalovaný příkon osvětlení:	Pi = 9,5 kW
Instalovaný příkon technologie kuchyně:	Pi = 33,5 kW
Instalovaný příkon technologie prádelny:	Pi = 8,- kW
Instalovaný příkon vzduchotechnika (motory)	Pi = 4,- kW
Instalovaný příkon vzduchotechnika (el.ohřev)	Pi = 15,- kW
Instalovaný příkon ost. spotřebiče (zásuvky):	Pi = 12,- kW
<b>Celkový instalovaný příkon:</b>	<b>Pi = 82,- kW</b>
<b>Soudobost:</b>	<b>β = 0,6</b>
<b>Maximální soudobý příkon:</b>	<b>Ps = 50,- kW</b>
<b>Typ měření spotřeby el. energie:</b>	<b>přímé</b>
<b>Hodnota hl. jističe před elektroměrem:</b>	<b>3 x 80A</b>
<b>Předpokládaná roční spotřeba el.energie:</b>	<b>43 MWh</b>

#### 1.4. Určení vnějších vlivů dle ČSN 332000-5-51 ed.3

Určení vnějších vlivů je obsahem samostatného protokolu na konci technické zprávy.

#### 1.5. Napájení

Napájení objektu je součástí projektu přeložky přípojky nn. Stávající objekt je připojen kabelem AYKY 3x240+120 z distribuční trafostanice. Kabelové vedení je v majetku investora. V rámci bouracích prací bude kabel ukončený ve stávajícím objektu přerušen v místě kde protíná hranici pozemku a ukončen v novém rozvaděči měření v kompaktním pilíři vedle skříně měření plynu.

## 1.6. Předpisy

Projekt je proveden a odpovídá platným předpisům a normám ČSN zřizovacím. Zařízení musí být provedeno podle těchto norem ČSN.

## 1.7. Kvalifikační předpoklady pro obsluhu

Pracovat na elektrickém zařízení smí osoba znalá. Osoba, která obsluhuje el. zařízení, musí být poučena v rozsahu platných ČSN.

## 2. TECHNICKÝ POPIS

### 2.1. VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ ROZVODY

Přípojka objektu provedená kabelem 1-AYKY 4x50 z elektroměrového rozvaděče bude ukončena v rozvaděči RH místnost 1.20.

Z rozvaděče RH bude připojena technologie, zásuvkové a světelné rozvody v části objektu patřící přípravě jídel. Z rozvaděče RH budou dále připojeny podružné rozvaděče objektu RS1, RS2 pro jednotlivé části školky (na chodbě 1.03) a rozvaděč měření a regulace RVZT v technické místnosti 1.37.

Páteřní rozvody provedené kabely CYKY budou vedeny v podlaze.

Kabelové rozvody ke světelným okruhům v objektu budou vedeny převážně v drážkách pod omítkou a v podlaze. Kabely ke svítidlům budou uloženy volně nad podhledem. V místnostech, kde je přiznaný trapézový plech, budou kabely vedeny nad trapézovým plechem (pod parozábranou) a průchod plechem bude proveden pomocí kabelové průchodky.

Kabelové rozvody k zásuvkovým okruhům v objektu budou vedeny převážně v podlaze a k jednotlivým zásuvkám z podlahy v drážce pod omítkou.

Technologická zařízení v kuchyni budou připojeny dle požadavků projektu gastro, který je přiložen na výkresu zásuvkových rozvodů.

Kabely v kotelně budou uloženy ve vkládacích lištách na povrchu stěn.

Pro kabely mezi rozvaděčem RVZT a jednotlivými komponenty vzduchotechniky bude zřízena kabelová trasa pomocí drátěného žlabu 60x100 osazeného nad podhledem a zavěšeného z trapézových plechů pomocí závitových tyčí.

### 2.2. VENKOVNÍ KABELOVÉ ROZVODY

Z objektu školky z rozvaděče RS2 budou připojeny venkovní objekty – vodní prvek a sklad venkovního vybavení.

Kabely z RS2 budou podlahou vyvedeny do venkovního prostoru, kde budou uloženy v zemi v hloubce cca 0.7m v kabelovém loži z kopaného písku tl. 2x10cm. Ve výšce cca 0.35m nad kabely bude položena výstražná fólie z PVC.

### 2.3. BEZPEČNÉ VYPNUTÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE V OBJEKTU

Zařízení spojené s požární bezpečností v objektu tvoří pouze nouzová svítidla s vlastním záložním zdrojem elektrické energie po dobu min. 1hod. V zádveři 1.01 bude osazeno prosklené tlačítko viditelně označená tabulkou s nápisem "TOTAL STOP". Tlačítkem "TOTAL STOP" bude odstaven veškerý rozvod elektrické energie v objektu. Pod napětím zůstává pouze přívodní svorky rozvaděče RH. Kabel mezi rozvaděčem RH a tlačítkem "TOTAL STOP" bude v provedení funkční schopností za požáru a bude uložen pod omítkou.

## 2.4. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

Hodnoty udržované osvětlenosti jsou navrženy dle ČSN EN 12464-1 a jsou uvedeny v tabulce místností na výkresové dokumentaci. Výpočty osvětlení byly součástí projektu pro stavební povolení.

Svítlidla jsou navržena dle požadavků architekta. Nástěnná svítidla budou umístěna minimálně ve výšce 2,3m nad podlahou. Výměna světelných zdrojů bude prováděna po skončení jejich životnosti, interval čistění svítidel je 6 měsíců a interval obnovy maleb 3 roky. V hernách a na komunikačních chodbách budou světelné rozvody provedeny ze dvou světelných obvodů. Na komunikačních chodbách budou svítidla zapuštěna do podhledu. V hernách budou svítidla zavěšena z trapézového plechu pomocí lankových závěsů (výšky jsou uvedeny v dokumentaci).

Ovládání osvětlení chodeb a komunikačních prostor je provedeno tlačítky a paměťovými relé. Venkovní svítidla před vstupními dveřmi jsou spínána pomocí snímačů pohybu.

## 2.5. NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Nouzové osvětlení únikových cest je zajištěno svítlidly s vlastním zdrojem (zálohovaná doba min. 1h) a s piktogramem vyznačujícím směr úniku, které dle dokumentace buď ve stropním provedení s oboustranným praporkem (na chodbách) nebo v nástěnném provedení (u únikových východů).

## 2.6. ZÁSUVKOVÉ A OSTATNÍ ROZVODY PŘIPOJENÍ TECHNOLOGIE KUCHYNĚ

Zásuvky v objektu jsou umístěny ve výšce 0.4m nad podlahou, pokud není v dokumentaci uvedeno jinak. Veškeré zásuvky, které mohou používat nepoučené osoby nebo děti jsou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA a budou vybaveny ochrannými clonkami.

Umístění zásuvek se svodiči přepětí třídy D je provedeno dle výkresů v místech, kde je předpoklad napájení zařízení obsahujících elektroniku.

Okolo umývacích prostorů jsou zásuvky umístěny v souladu s ČSN 332000-7-701 ed.2.

Připojení veškerých zařízení v místnosti prádelna sušárna je provedeno pře zásuvky.

Technologická zařízení v kuchyni budou připojeny dle požadavků projektu gastro buď pomocí zásuvek a nebo pohyblivým přívodem uloženým v trubce pod omítkou, vedeným od vypínače na stěně do místa dle projektu technologie. V místech dle požadavku projektu gastro budou u podlahy ukončeny uzemňovací svorky vyvedené z hlavní ochranné přípojnice v rozvaděči RH pro pospojení jednotlivých kovových zařizovacích předmětů v kuchyni.

## 2.7. ROZVADĚČE

**RH** – Hlavní rozvaděč objektu - oceloplechový rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi. Obsahuje hlavní jistič vypínaný tlačítkem total stop, koordinovanou přepětíovou ochranu třídy B+C, napájení a jištění podružných rozvaděčů v objektu a jištění veškerých elektrických obvodů pro část spojenou s kuchyní.

**RS 1, RS 2** – Podružné rozvaděče objektu - oceloplechové rozvaděče pro montáž na povrch zdi. Obsahují hlavní jistič přepětíové ochrany třídy C a jištění veškerých elektrických obvodů v příslušné části školky.

**RVZT** – rozvaděč měření a regulace - oceloplechový rozvaděč pro montáž na povrch zdi. (dodávka profese VZT)

## 2.8. VYTÁPĚNÍ A PŘÍPRAVA TUV

Vytápění objektu je řešeno plynovým kotlem osazeným v technické místnosti 1.37. Pro přípravu TUV je osazen nepřímotopný ohříváč TUV. Ekvitermní regulace jednotlivých topných větví, nabíjení zásobníku TUV a cirkulace TUV jsou řízeny regulátorem, který je součástí dodávky kotle.

## 2.9. VYTÁPĚNÍ STŘEŠNÍCH VPUSTÍ

Na střeše objektu jsou projektem ZTI řešené vytápěné vpusti dešťové kanalizace. Vpusti budou připojeny z rozvaděče RH a jejich provoz bude řízen regulátorem snímajícím venkovní teplotu a přítomnost vlhkosti na střeše.

## 2.10. VZDUCHOTECHNIKA

Odvětrání sociálních zařízení a ostatních místností je provedeno dle projektu vzduchotechniky.

Ventilátory odvětrávající jednotlivé místnosti do společného potrubí budou osazeny dobřehovými spínači a spínány společně s osvětlením.

Větrání prádelny a části kuchyňského bloku je řešeno soustavou přívodního ventilátoru s klapkou elektrického ohříváče a odtahového ventilátoru. Po vypnutí ohřevu musí být zajištěn dobřeh cca 1min. pro jeho dochlazení.

V prádelně bude vzduchotechnika spínána buď ručně nebo automaticky přes hygrostat.

V místnostech 1.16 a 1.19 bude vzduchotechnika spínána dvojtlačítky.

Regulace vzduchotechniky pro varnu je řešena rozvaděčem RVZT, který je dodávkou vzduchotechnika. Propojení bude provedeno dle schéma přiloženého ve výkresové dokumentaci.

## 2.11. HLAVNÍ POSPOJENÍ A UZEMNĚNÍ

V rozvaděči RH bude umístěna hlavní ekvipotenciální svorkovnice HOS, ze které budou drátem CY 25 zž připojeny: uzemnění, bleskosvod, přívod plynu do objektu, přívod vody do objektu, uzemňovací body technologie kuchyně a vzduchotechnické potrubí. Hlavní pospojení bude provedeno dle ČSN 332000-4-41.

## 2.12. OCHRANNÉ OPATŘENÍ PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

**Ochranné opatření dle ČSN 332000-4-41 ed.2: automatické odpojení od zdroje.**

Základní ochrana: izolace živých částí, přepážky, kryty.

Ochrana při poruše: ochranné uzemnění  
ochranné pospojení  
automatické odpojení v případě poruchy

Doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování  
proudový chránič

Doplňková ochrana bude použita v prostorech zvláště nebezpečných dle protokolu o vnějších vlivech.

Doplňková ochrana proudovým chráničem bude dále použita u všech zásuvek, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 20A, které jsou používány laiky nebo přístupné dětem a jsou určeny pro všeobecné použití.

V koupelnách bude provedeno doplňující pospojení dle ČSN 332000-7-701ed.2 a pro instalaci musí být dodrženy zóny dle této normy.

Dle požadavku projektu gastro bude doplňující pospojení provedeno u jednotlivých kovových součástí výkresu gastro přiloženého v půdorysu.

## 2.13. OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM

V rozvaděčích RH bude instalován svodič přepětí třídy B+C. V rozvaděčích RS bude osazen svodič přepětí třídy C. V místech označených v dokumentaci, kde je předpoklad použití elektronických přístrojů budou instalovány zásuvky s přepětovou ochranou třídy D. Pokud budou elektronické přístroje později zapojeny do jiných zásuvek, kde na příslušném obvodu nebude ve vzdálenosti do 4 m svodič přepětí třídy D, musí uživatel zajistit ochranu proti přepětí třídy D pomocí adaptérů.

## 2.14. BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ

Objekt je zděný s plochou střechou, potaženou fólií PVC.

Objekt je zařazen do třídy ochrany III. dle ČSN EN 62305 ed.2.

Na objektu bude provedena instalace nového hromosvodu dle ČSN EN 62305 ed.2.

Výpočet rizik dle ČSN 32305-2 je uveden v příloze na konci technické zprávy.

### JÍMACÍ VEDENÍ

Jímací vedení na objektu bude tvořeno mřížovou soustavou s oky velikosti max. 15x15m. drátem FeZn pr.8 mm na podpěrách vedení na ploché střechy.

U všech nekovových výustků (odvětrání kanalizace) bude osazen pomocný jímač z drátu FeZn pr.8, a převyšující výustek o 0.5m, připevněný k potrubí svorkou pro okapové trouby.

Veškeré kovové předměty a konstrukce na střeše, které nejsou spojeny s elektroinstalací (oplechování apod.) budou vodivě připojeny k mřížové jímací soustavě.

Veškeré kovové předměty spojené s elektroinstalací (hlavice vzduchotechniky) budou chráněny instalací oddáleného jímače. U těchto zařízení je nutno dodržet vzdálenost min. 0.5m od jímače a jímacího vedení. Oddálené jímače budou uloženy v betonových podstavcích a pomocí izolační tyče délky 0.56 bude vymezena vzdálenost mezi jímačem a chráněným zařízením.

### SVODY

Objekt je zařazen do třídy ochrany III podle ČSN EN 62305. Svody budou od sebe vzdáleny max.15m.

Svody označené v dokumentaci „A“ budou vedeny na povrchu na podpěrách vedení.

Svody označené „A2“ budou provedeny izolovaným vodičem CUI.

Spodní část svodu se osadí zkušební svorkou a k uzemňovací soustavě bude svod proveden drátem FeZn pr.10mm.

### UZEMNĚNÍ

Uzemnění bude provedeno kombinací obvodového a základového zemniče dle ČSN EN 62305 ed.2. Základový zemnič bude uložen do podkladního betonu v mříži s oky cca 10x10m.

## 3. OSTATNÍ

### 3.1. BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

V případě požáru nebo úrazu se zařízení vypíná tlačítkem total stop a v rozvaděči RE. V případě rozsáhlejšího požáru se zařízení vypíná hl. vypínačem v trafostanici. Bezpečnostní tabulky budou navrženy dle platných ČSN a rozmístěny na rozvaděčích.

### 3.2. ZÁVĚR

Před předáním elektrických rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí revizní zpráva dle platných ČSN. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací poučil uživatele o funkci zařízení a provádění kontrol.

## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISÍ

NÁZEV ORGANIZACE : **BKN spol.s r.o. VYSOKÉ MÝTO**

NÁZEV OBJEKTU : **WALFDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV**

PODKLADY : Projekt stavebního a technologického řešení

### SLOŽENÍ KOMISE :

PŘEDSEDA : Ing		hlavní projektant
ČLENOVÉ : Ing		projektant stavby
Ing		projektant elektro
		projektant elektro

Rozhodnutí o vnějších vlivech je provedeno dle ČSN 332000-5-51 ed.3

**1. Všechny místnosti kromě níže uvedených** jsou považovány za normální ve smyslu ČSN 332000-5-51 kromě parametru BA2 (děti).

**2. V místnostech č. 1.16, 1.19, 1.21** jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů: AA5, AB5, AC1, AD2, jiné podmínky vnějších vlivů (AE až AR) xx1 pro každý parametr, užití a konstrukce budov (B a C) xx1 pro každý parametr s výjimkou parametru BC2.

– tj. prostory zvláště nebezpečné a je nutno dodržet z toho vyplývající požadavky dle ČSN 332000-5-51 ed.3.

Oplachové pásmo podlahy – AD3 do výšky 0,1m - pracovní stroje se nesmí oplachovat stříkající nebo tlakovou vodou. Proto je stanoveno, že 0,5m od pracovních strojů a od el. přístrojů (spínače, zásuvky, svítidla.....atd.) se nesmí provádět oplachování tlakovou nebo stříkající vodou.

**3. Ve venkovním prostoru** jsou určeny tyto třídy vnějších vlivů:

AA8, AB8, AC1, AD4, AE4, AF1, AG2, AH2, AK1, AL1, AM1, AN2, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

**4. V koupelnách, ve sprchách a okolo umyvadel**

je nutné dodržet zóny dle ČSN 33200-7-701 ed.2, viz níže uvedené schéma

VE VYSOKÉM MÝTĚ DNE 03.10.2012

PŘEDSEDA KOMISE : .....

## KABELOVÁ LISTINA

ČÍSLO KABELU	DRUH KABELU	PRŮŘEZ KABELU	DÉLKA [m]	ROZVADĚ Č	PŘIPOJENÝ OBVOD
				RH	
WCS	1-CXKH-V180-O B2ca,s1,d0	3 x 1.5	43	RH	Tlačítko Central stop
	CYY	25 zž	114	RH	Hlavní ochr.pospojení
	CYY	4 zž	68	RH	Pospojování technologie a koupelen
WRS1	CYKY-J	5 x 6	21	RH	Rozvaděč RS1
WRS2	CYKY-J	5 x 6	35	RH	Rozvaděč RS2
WRVZT	CYKY-J	5 x 2.5	26	RH	Rozvaděč RVZT
W E1	CYKY-J	3 x 1.5	38	RH	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	31		dtto
	CYKY-J	5 x 1.5	12		dtto
W E2	CYKY-J	3 x 1.5	68	RH	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	38		dtto
	CYKY-J	5 x 1.5	17		dtto
W E3	CYKY-J	3 x 1.5	5	RH	Světelný okruh – nouzová svítidla
W E3a	CYKY-J	3 x 1.5	19	RH	Světelný okruh
W SA3a	CYKY-O	3 x 1.5	23	RH	Tlačítka
W E3b	CYKY-J	3 x 1.5	24	RH	Světelný okruh
W SA3b	CYKY-O	3 x 1.5	33	RH	Tlačítka
W X1	CYKY-J	5 x 4	12	RH	Konvektomat
	H05VV-F-G	5 x 4	4		Pohyblivý přívod
W X2	CYKY-J	5 x 2.5	12	RH	El. sporák
	H05VV-F-G	5 x 2.5	4		Pohyblivý přívod
W X3	CYKY-J	5 x 2.5	14	RH	Myčka
	H05VV-F-G	5 x 2.5	4		Pohyblivý přívod
W X4	CYKY-J	3 x 2.5	7	RH	Zásuvkový okruh
W X5	CYKY-J	3 x 2.5	7	RH	Zásuvkový okruh
W X6	CYKY-J	3 x 2.5	10	RH	Zásuvkový okruh



W X7	CYKY-J	3 x 2.5	10	RH	Zásuvkový okruh
W X8	CYKY-J	3 x 2.5	10	RH	Zásuvkový okruh
W X9	CYKY-J	3 x 2.5	12	RH	Zásuvkový okruh
W X10	CYKY-J	3 x 2.5	12	RH	Zásuvkový okruh
W X11	CYKY-J	3 x 2.5	12	RH	Zásuvkový okruh
W X12	CYKY-J	3 x 2.5	12	RH	Zásuvkový okruh
W X13	CYKY-J	3 x 2.5	14	RH	Zásuvkový okruh
W X14	CYKY-J	3 x 2.5	14	RH	Zásuvkový okruh
W X15	CYKY-J	3 x 2.5	14	RH	Zásuvkový okruh
W X16	CYKY-J	3 x 2.5	20	RH	Zásuvkový okruh
W X17	CYKY-J	3 x 2.5	20	RH	Zásuvkový okruh
W X18	CYKY-J	3 x 2.5	21	RH	Zásuvkový okruh
W X19	CYKY-J	3 x 2.5	21	RH	Zásuvkový okruh
W X20	CYKY-J	3 x 2.5	10	RH	Zásuvkový okruh
W X21	CYKY-J	3 x 2.5	11	RH	Zásuvkový okruh
W X22	CYKY-J	3 x 2.5	12	RH	Zásuvkový okruh
W X23	CYKY-J	3 x 2.5	16	RH	Zásuvkový okruh
W X24	CYKY-J	3 x 2.5	14	RH	Zásuvkový okruh
W X25	CYKY-J	3 x 2.5	16	RH	Zásuvkový okruh
W X26	CYKY-J	3 x 2.5	34	RH	Zásuvkový okruh
W X27	CYKY-J	3 x 2.5	38	RH	Zásuvkový okruh
W X28	CYKY-J	3 x 2.5	46	RH	Zásuvkový okruh
W X29	CYKY-J	3 x 1.5	9	RH	Zásuvkový okruh
W MV1.2	CYKY-J	3 x 2.5	18	RH	Ventilátor
W EOH1	CYKY-J	5 x 1.5	13	RH	Ohřívací díl
W SV1	CYKY-J	5 x 1.5	18	RH	Ovládací dvojtlačítka
W MSV1	CYKY-J	5 x 1.5	7	RH	Servopohon klapky
W MV1.1	CYKY-J	3 x 2.5	10	RH	Ventilátor
				<b>RS1</b>	
	CYY	4 zž	48	RS1	Pospojování v hygienické místnosti
W E1.1	CYKY-J	3 x 1.5	115	RS1	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	42		dtto

	CYKY-J	5 x 1.5	18		dtto
W E1.2	CYKY-J	3 x 1.5	116	RS1	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	54		dtto
	CYKY-J	5 x 1.5	18		dtto
W E1.3	CYKY-J	3 x 1.5	92	RS1	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	12		dtto
W X1.1	CYKY-J	5 x 2.5	9	RS1	Varná deska
	H05VV-F-G	5 x 2.5	4		Pohyblivý přívod
W X1.2	CYKY-J	3 x 2.5	42	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.3	CYKY-J	3 x 2.5	9	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.4	CYKY-J	3 x 2.5	37	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.5	CYKY-J	3 x 2.5	52	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.6	CYKY-J	3 x 2.5	49	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.7	CYKY-J	3 x 2.5	41	RS1	Zásuvkový okruh
W X1.8	CYKY-J	3 x 1.5	17	RS1	Regulátor vytápění
W X1.9	CYKY-J	5 x 1.5	31	RS1	Vodní prvek
W VSV	CYKY-J	3 x 1.5	93	RS1	Vyhřívané vpusti
W TVD	CYKY-J	7 x 1.5	8	RS1	Detektor teplota-vlhkost
				<b>RS2</b>	
	CYY	4 zž	48	RS2	Pospojování v hygienické místnosti
W E2.1	CYKY-J	3 x 1.5	102	RS2	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	42		dtto
W E2.2	CYKY-J	3 x 1.5	116	RS2	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	69		dtto
	CYKY-J	5 x 1.5	18		dtto
W E2.3	CYKY-J	3 x 1.5	127	RS2	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	18		dtto
W E2.4	CYKY-J	3 x 1.5	92	RS2	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	12		dtto
	CYKY-J	5 x 1.5	12		dtto
W E2.5	CYKY-J	3 x 1.5	53	RS2	Světelný okruh
	CYKY-O	3 x 1.5	24		dtto

	CYKY-J	5 x 1.5	4		dtto
W E2.6	CYKY-J	3 x 1.5	25	RS2	Světelný okruh – nouzová svítidla
W E2.6a	CYKY-J	3 x 1.5	27	RS2	Světelný okruh
W SA2.6a	CYKY-O	3 x 1.5	38	RS2	Tlačítka
W E2.6b	CYKY-J	3 x 1.5	39	RS2	Světelný okruh
W SA2.6b	CYKY-O	3 x 1.5	73	RS2	Tlačítka
W X2.1	CYKY-J	5 x 2.5	9	RS2	Varná deska
	H05VV-F-G	5 x 2.5	4		Pohyblivý přívod
W X2.2	CYKY-J	3 x 2.5	42	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.3	CYKY-J	3 x 2.5	9	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.4	CYKY-J	3 x 2.5	39	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.5	CYKY-J	3 x 2.5	52	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.6	CYKY-J	3 x 2.5	49	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.7	CYKY-J	3 x 2.5	56	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.8	CYKY-J	3 x 2.5	46	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.9	CYKY-J	3 x 2.5	46	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.10	CYKY-J	3 x 1.5	18	RS2	Zásuvkový okruh sděl. zařízení
	CYY	6 zž	18	RS2	Uzemnění sděl.zařízení
W X2.14	CYKY-J	3 x 2.5	48	RS2	Zásuvkový okruh–zahradní domek
W X2.15	CYKY-J	3 x 1.5	16	RS2	Signalizační zařízení na WC
W X2.11	CYKY-J	3 x 2.5	28	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.12	CYKY-J	3 x 2.5	16	RS2	Zásuvkový okruh
W X2.13	CYKY-J	3 x 2.5	16	RS2	Zásuvkový okruh
W MV2.2	CYKY-J	3 x 2.5	11	RS2	Ventilátor
W EOH2	CYKY-J	5 x 1.5	20	RS2	Ohřívací díl
W SV2,H2	CYKY-J	5 x 1.5	11	RS2	Volba provozu a hygroskop
W MSV2	CYKY-J	5 x 1.5	16	RS2	Servopohon klapky
W MV2.1	CYKY-J	3 x 2.5	18	RS2	Ventilátor
				<b>NR</b>	
WFA	JYTY	2 x 1	13	NR	Čidlo venkovní teploty
WUBA1	JYTY	2 x 1	7	NR	Řízení výkonu kotle
WV	JYTY	2 x 1	8	NR	Čidlo teploty vody – směš. okruh

WSH	H05VV-F-G	5 x 1	8	NR	Servopohon směšovače
WPH	H05VV-F-G	3 x 1	8	NR	Čerpadlo – směš.okruh
WRVZTs	JYTY	2 x 1	3	NR	Požadavek na teplo z RVZT
WFB	JYTY	2 x 1	6	NR	Čidlo teploty zásobníku TUV
WPS	H05VV-F-G	3 x 1	10	NR	Čerpadlo nabíjení TUV
WPZ	H05VV-F-G	3 x 1	6	NR	Čerpadlo cirkulace TUV
				<b>RVZT</b>	
WOPa	CYKY-J	7 x 1.5	20	RVZT	Ovládací panel OP
WOPb	CYKY-J	7 x 1.5	20	RVZT	Ovládací panel OP
WOPc	SYKFY	2x2x0.5	20	RVZT	Ovládací panel OP
WSM2a	CYKY-J	5 x 1.5	8	OP	Svorkovnice digestoře
WSM2b	CYKY-J	5 x 1.5	8	OP	Svorkovnice digestoře
WTA	SYKFY	2x2x0.5	23	RVZT	Čidlo teploty
WTFK	CYKY-J	5 x 1.5	23	RVZT	Termostat
WSe	CYKY-J	3 x 1.5	26	RVZT	Servopohon klapky
WSi	CYKY-J	5 x 1.5	23	RVZT	Servopohon klapky
WPF	CYKY-O	3 x 1.5	26	RVZT	Diferenční manostat
WMe	CYKY-J	7 x 1.5	26	RVZT	Přívodní ventilátor
WMi	CYKY-J	7 x 1.5	23	RVZT	Odtahový ventilátor

## CELKOVÝ SOUPIS VODIČŮ

TYP KABELU	PRŮŘEZ KABELU	SUMA [m]
CYKY-O	3 x 1.5	535
CYKY-J	3 x 1.5	1237
CYKY-J	3 x 2.5	1147
CYKY-J	5 x 1.5	277
CYKY-J	5 x 2.5	70
CYKY-J	5 x 4	12
CYKY-J	5 x 6	56
CYKY-J	7 x 1.5	97
1-CXKH-V180-O B2ca,s1,d0	3 x 1.5	43
JYTY	2 x 1	37
H05VV-F-G	3 x 1	32
H05VV-F-G	5 x 1	8
H05RN-F-G	5 x 2.5	16
H05RN-F-G	5 x 4	4
SYKFY	2 x 2 x 0.5	43
CY	4zž	164
CY	6zž	18
CY	25zž	114



Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : CR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>
---

Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
-----------------------------------

Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD <b>SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK</b>
--



spol. s r.o.

Vladislavova 29/1

566 01 Vysoké Mýto

Tel: 465424472, 465424170

Fax: 465424171

bkn@bkn.cz

www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

**A.1.3.5.11.**

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem

**REKAPITULACE**

ZRN

1	Montážní materiál
2	Montážní práce
3	Dodávky
4	Bleskosvod a uzemnění
5	Náklady celkem bez DPH



## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
1	341 11030 744 44-1100	CYKY-O 3x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	535			
2	341 11032 744 44-1100	CYKY-J 3x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	1237			
3	341 11038 744 44-1100	CYKY-J 3x2,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	1147			
4	341 11090 744 44-1100	CYKY-J 5x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	277			
5	341 11094 744 44-1100	CYKY-J 5x2,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.10.2-4 výměra viz soupis vodičů - A.1.10.1. tech.zpráva</i>	m	70			
5	341 11098 744 44-1200	CYKY-J 5x4 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	12			
6	341 11098 744 44-1200	CYKY-J 5x6 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	56			
7	341 11110 744 44-1100	CYKY-J 7x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	97			
8	R položka	1-CXKH-V180-O 3x1.5 B2ca,s1,d0 uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	43			
9	341 21556 744 74-1110	JYTY 2x1 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	37			
10	341 21044 744 73-3110	SYKFY 2x2x0,5 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	43			
11	341 43808 744 33-1241	CYSY (H05VV-F) 3x1 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	32			
12	341 43810 744 33-1241	CYSY (H05VV-F) 5x1 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	8			
13	341 45568 744 33-1221	CGSG (H05RN-F) 5x2,5 - uložený volně	m	16			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet		materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
		<i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>						
14	341 45570 744 33-1222	CGSG (H05RN-F) 5x4 - uložený volně	m	4				
		<i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>						
15	341 42156 743 61-9242	CY (H05V-U) 4 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	164				
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>						
16	341 42156 743 61-9242	CY (H05V-U) 6 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	18				
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>						
17	341 42160 743 61-9242	CYA (H05V-K) 25 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	114				
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>						
18	354 41936 743 62-2320	Svorka pro ochranné pospojení na potrubí	ks	12				
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.6.1. tech.zpráva</i>						
19	354 41936 743 62-2320	Svorka pro ochranné pospojení v kabici s víčkem (montáž pod omítku s vývodkou pro pospojení kovových stolů v kuchyni)	ks	15				
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.6.1. tech.zpráva</i>						
20	746 21-1120	Ukončení vodiče do 4 mm <sup>2</sup>	ks	17				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 17</i>						
21	746 21-1130	Ukončení vodiče do 6 mm <sup>2</sup>	ks	2				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 2</i>						
22	746 21-1160	Ukončení vodiče do 25 mm <sup>2</sup>	ks	10				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 10</i>						
23	746 31-2100	Ukončení šňůry do 3 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	12				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 12</i>						
24	746 31-5300	Ukončení šňůry do 5 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	22				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 22</i>						
25	746 41-3150	Ukončení kabelu do 3 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	97				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 97</i>						
26	746 41-3470	Ukončení kabelu do 4 x 50 mm <sup>2</sup>	ks	1				
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>						

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		1					
27	746 41-3560	Ukončení kabelu do 5 x 4 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks	39			
		39					
28	746 41-3570	Ukončení kabelu do 5 x 6 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks	4			
		4					
29	746 41-3610	Ukončení kabelu do 7 x 4 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks	14			
		14					
30	R položka	Ovladač 10 A řaz.1/0 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	23			
31	R položka	Spínač 10 A řaz.1 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	23			
32	R položka	Spínač 10 A řaz.5 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	3			
33	R položka	Spínač 10 A řaz.6 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	10			
34	R položka	Spínač 10 A řaz.6+6 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	10			
35	R položka	Spínač se snímačem pohybu 230V/740W relé (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	1			
36	R položka	Spínač 10 A řaz.1 + kryt (zapuštěný/á IP44) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
37	R položka	Spínač 10 A řaz.5 + kryt (zapuštěný/á IP44) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	2			
38	R položka	Doběhový spínač pro ventilátor 230V/2A t=3min. Montáž do odbočovací krabice <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	20			
39	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná s ochrannými clonkami + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	82			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
40	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná s ochrannými clonkami a přepět. ochranou (zapuštěný/á IP20)	ks	12			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
41	R položka	Rámeček jednonásobný pro zásuvky	ks	94			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>82+12</i>					
42	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná (zapuštěný/á IP44)	ks	32			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
43	R položka	Zasklené tlačítko STOP	ks	4			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
44	R položka	Spínač 3x16A, IP20 zapuštěný	ks	2			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
45	R položka	Spínač 3x25A, IP54 polozapuštěný	ks	3			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
46	R položka	Prosvětlené ovládací dvojtlačítko 6A, IP54 polozapuštěné	ks	1			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
47	R položka	Ovladač I-0-II, 6A, IP54 polozapuštěný	ks	1			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
48	R položka	Hygrostat, 6A, IP54	ks	1			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
49	R položka	Teplotně vlhkostní čidlo pro regulátor vytápěných vpustí	ks	1			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
50	R položka	Krabice přístrojová do zdiva pr. 68	ks	204			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>23+23+3+10+10+1+6+2+82+12+32</i>					
51	R položka	Krabice odbočná do zdiva pr. 68	ks	14			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
52	R položka	Krabice rozvodková do zdiva pr. 68	ks	108			
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
53	R položka	Krabice odbočná do zdíva pr. 97	ks	36				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
54	R položka	Rozvodková krabice do 5x4mm <sup>2</sup> - montáž na povrch vč vývodek, IP54	ks	24				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
55	R položka	Kabelová průchodka (průchod trapézovým plechem) do pr. 16mm	ks	52				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
56	R položka	Lišta vkládací 40x40 mm	m	16				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
57	R položka	Lišta vkládací LV 120x40	m	8				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
58	R položka	Trubka ohebná PVC DN16 (uložená pod omítkou)	m	56				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
59	R položka	Trubka ohebná PVC DN25 (uložená pod omítkou)	m	18				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
60	R položka	Trubka pevná DN20 + přichytky (uložená pevně)	m	32				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
61	R položka	Drátěný kabelový žlab 60x100mm žár.zinek vč.uchycení každé 2m (uchycení do trapézového stropu a zavěšení na nosném profilu pomocí dvou závitových tyčí délky do 2m)	m	22				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
62	R položka	Zapojení ventilátorů, čerpadel, servopohonů čidel teploty, kotlů, vytápěných vpustí, regulátorů	ks	57				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
63	R položka	Montáž rozvaděčů do 50kg	ks	5				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		3						
64	R položka	Montáž rozvaděče 1 pole do 200kg	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>						
		3						

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
65	R položka	<b>A2</b> - Svítidlo zářivkové závěsné vč.závěsu 1.2m, 1x54W, elektronický předřadník, stínítko: akrylátové sklo, kovové části: bíle lakovaný plech (konzultace s architektem) + 1x zářivka 54W/840/G13/T8  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	62			
66	R položka	<b>A2</b> - Svítidlo zářivkové závěsné vč.závěsu 0.5m, 4x21W, elektronický předřadník, optický systém: optický difúzor z PMMA kovové části: eloxovaný hliníkový profil (konzultace s architektem) + 4x zářivka 21W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	2			
67	R položka	<b>B</b> - Svítidlo zářivkové bez krytu - vestavěné do negativní drážky v SDK podhledu, 1x36W, elektronický předřadník + 1x zářivka 36W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
68	R položka	<b>B2</b> - Svítidlo zářivkové bez krytu - vestavěné do negativní drážky v SDK podhledu, 1x58W, elektronický předřadník + 1x zářivka 58W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	4			
69	R položka	<b>C</b> - Svítidlo zářivkové zapuštěné (downlight) 2x26W, IP20 - AL.mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 26W/840/G24d-2  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	52			
70	R položka	<b>D</b> - Svítidlo zářivkové zapuštěné (downlight) 2x18W, IP20 - AL.mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 18W/840/G24d-2  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	11			
71	R položka	<b>E</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x18W, IP20, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 18W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
72	R položka	<b>F</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 1x58W, IP20, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 1x zářivka 58W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
73	R položka	<b>H</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x58W, IP20, lakovaný plech, AL mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 58W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	1			
74	R položka	<b>I</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x36W, IP54, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 36W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	8			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
75	R položka	<b>J</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x58W, IP54, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 58W/840/G13 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		2		
76	R položka	<b>K</b> - Svítidlo zářivkové průmyslové 2x36W IP66 plast kryt el.předřadník + 2x zářivka 36W/840/G13/T8 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		1		
77	R položka	<b>L</b> - Svítidlo nouzové s vlastním zdrojem 1x8W/1hod IP65 + zdroj 8W/840/G13/T8 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		8		
78	R položka	<b>K</b> - Svítidlo žárovkové s mikrovlnným senzorem 1x40W, IP65 + zdroj E27 40W <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		5		
79	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 240	m		240		
80	974 03-1130	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 70 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 86	m		86		
81	971 03-3200	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 300mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 43	ks		43		
82	R položka	Protipožární tmel (kartuše 310ml) zatmelení otvorů ve zdivu <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i> 10	ks		10		
83	460200163	Kabelová rýha š 35cm hl 80cm tř 3 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 128	m		10		
84	460560163	Zához rýhy š 35cm hl 80cm tř 3 + výstr.folie <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 128	m		10		
85	460420022	Zřízení kabelového lože z písku a zásyp kabelu - tl.2 x 10cm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 10*0,2*0,35	m3		0,7		
86	R položka	Odpojení objektu od elektrické energie, demontáž stávající elektroinstalace <i>popis v TZ</i> 1	ks		1		
87	740991200	celková prohlídka a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací přes 100 do 500 tis. Kč <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i> 1	ks		1		

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
88	742991110	Zkoušky a prohlídky rozvodných zařízení kontrola rozváděčů nn, (1 pole) silových, hmotnosti do 200 kg <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i> 6	ks	6				
89		Součet						



akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem

**DODÁVKY**

1	R položka	<b>ROZVADEČ RH</b>	ks	1			
---	-----------	--------------------	----	---	--	--	--

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.5**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 600x1600x250mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnice PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	3
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Připojnice HOS Cu 32/5 mm	ks	3
Vypínač trojpólový 80/3, napěťová vypínací spoušť (230V/50Hz)	ks	1
Pojistkový odpínač 3fáze do100A	ks	1
Pojistkový odpínač 1fáze do32A	ks	1
Pojistková vložka 4A	ks	1
Pojistková vložka 80A	ks	3
Svodič přepětí B+C TN-C/3	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	2
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	1
Proudový chránič 25/4/003	ks	3
Proudový chránič 40/4/003	ks	3
Jistič jednopólový B6/1	ks	1
Jistič jednopólový B10/1	ks	3
Jistič jednopólový B16/1	ks	29
Jistič trojpólový B10/3	ks	1
Jistič trojpólový B25/3	ks	1
Jistič trojpólový B32/3	ks	2
Jistič trojpólový C16/3	ks	2
Jistič trojpólový C20/3	ks	1
Jistič trojpólový C40/3	ks	3
Jistič trojpólový D16/3	ks	1
Spínač motorů dvoupólový 0,63/2p	ks	2
Pom. Kontakt pro spínač motorů	ks	1
Stykač 25A/4s cívka 230V	ks	1
Relé paměťové 16/1 cívka 230V	ks	2
Relé časové - zpožděný doběh, 16/1, cívka 230V	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	3
Relé 1/1 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Prosvětlené tlačítko 1/1 s ochranou, na dveře rozvaděče	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	126
Svorka řadová RSA 10 mm	ks	6

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem

2 R položka **ROZVADEČ RS1** ks 1

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.6**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 550x750x150mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnice PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	2
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Vypínač trojpólový 40/3	ks	1
Svodič přepětí tř.C TN-S/4	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	3
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	1
Proudový chránič 40/4/003	ks	1
Jistič jednopólový B6/1	ks	1
Jistič jednopólový B10/1	ks	4
Jistič jednopólový B16/1	ks	7
Jistič trojpólový B16/3	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Regulátor vyhřívání střešních vpustí	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	56

3 R položka **ROZVADEČ RS2** ks 1

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.7**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 550x1050x150mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnice PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	2
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Vypínač trojpólový 40/3	ks	1
Svodič přepětí tř.C TN-S/4	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	2
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	2
Proudový chránič 40/4/003	ks	2
Jistič jednopólový B6/1	ks	2
Jistič jednopólový B10/1	ks	7
Jistič jednopólový B16/1	ks	14
Jistič trojpólový B16/3	ks	2
Spínač motorů dvoupólový 0,63/2p	ks	2
Pom. Kontakt pro spínač motorů	ks	1
Stykač 25A/4s cívka 230V	ks	1
Relé paměťové 16/1 cívka 230V	ks	2
Relé časové - zpožděný doběh, 16/1, cívka 230V	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	3
Relé 1/1 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Zdroj domácího videotelefonu (dle projektu slaboproud	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	75

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
<b>BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ</b>							
1	354 41120 743 61-2111	Pásek uzem. FeZn 30 x 4 v zemi 0,95kg/m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 50+50+70</i>	m	170			
2	156 15225 743 61-2121	Drát uzem. FeZn pr. 10 mm v zemi 0,62 kg/1m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 82+55+68</i>	m	205			
3	156 15225 743 62-1110	Drát uzem. FeZn pr. 8 mm montáž svodu vč. Podpěr 0,4kg/1m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 45+52+66+40+75+55+17</i>	m	350			
4	354 41030 743 63-1400	Tyč jímací JR 1,5 bez osazení <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1</i>	ks	3			
5	354 41030 743 63-1400	Tyč jímací JR 2,0 bez osazení <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1</i>	ks	1			
6	35441212	Betonový podstavec 16 kg s plastovou podložkou pro jímací tyč <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 2+2+2+2</i>	ks	8			
7	R položka	Izolační tyč délky 0,5m včetně upevnění - <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 2+2+2+2</i>	ks	8			
8	35441312	Stříška ochranná OS 1 <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1</i>	ks	3			
9	354 41860 743 62-2200	Svorka SJ 01 k jímací tyči <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1+1</i>	ks	4			
10	35441420	Podpěra vedení PV 1s do zdíva 200 mm <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 6*12</i>	ks	72			
11	35441540	Podpěra vedení PV 21 na ploché střechy <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 18+22+10</i>	ks	50			
12	354 41830 743 62-4110	Ochranný úhelník OU <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 3+2+2+3</i>	ks	10			
13	35441840	Držák ochranného úhelníku DUz	ks	20			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>6+4+4+6</i>						
14	R položka	přichytka pro vodič CUI	ks	8				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>4*2</i>						
15	R položka	Izolovaný vodič CUI Rd 20mm L 3500 mm	ks	2				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>						
16	354 41875 743 62-2200	Svorka SK křížová	ks	2				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>						
17	354 41885 743 62-2100	Svorka SS spojovací	ks	270				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>86+94+90</i>						
18	354 41885 743 62-2100	Svorka SS nerez spojovací	ks	4				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2</i>						
18	354 41895 743 62-2200	Svorka SP 1 připojovací	ks	6				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2</i>						
19	354 41905 743 62-2200	Svorka SO k připojení okapu	ks	5				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1+1+1+1</i>						
20	354 41925 743 62-2200	Svorka SZ zkušební	ks	12				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>3+3+3+3</i>						
21	354 41925 743 62-2200	Svorka SZ nerez zkušební	ks	2				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>						
21	354 41986 743 62-2200	Svorka SR 02 pro spojení pásku 30x4 mm	ks	12				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2+2+2+2</i>						
22	354 41996 743 62-2200	Svorka SR 03 pro spojení pásku s drátem	ks	52				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>30+22</i>						
23	354 42090 743 62-9300	Označení svodu štítky	ks	12				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2+2+2+2</i>						
24	460200163	Kabelová rýha š 35cm hl 80cm tř 3	m	128				
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>128</i>						

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
25	460560163	Zához rýhy š 35cm hl 80cm tř 3 <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 128</i>	m	128			
24		Součet					

**BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ CELKEM**



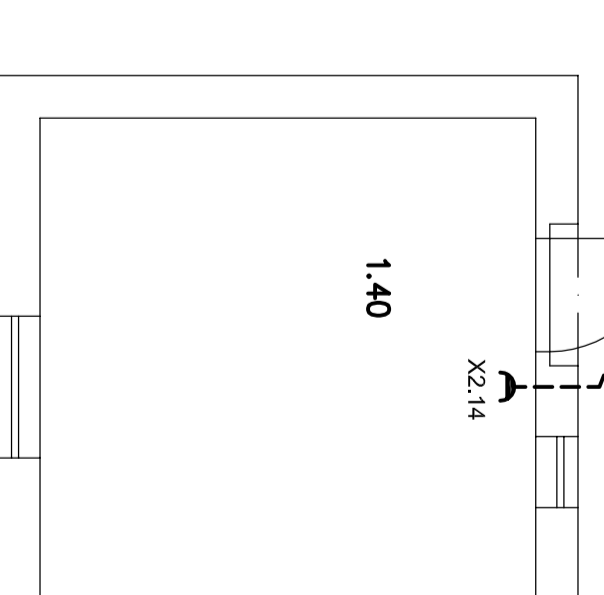
kabelová trasa přívodu z RE

100  
101  
102

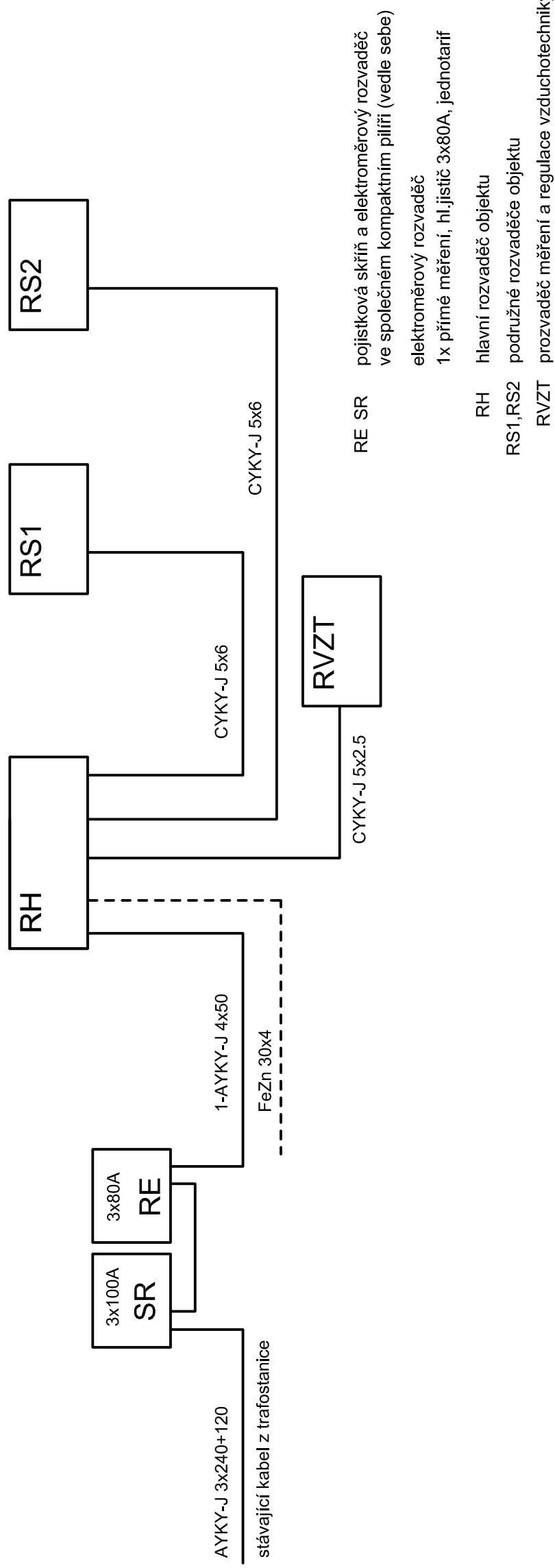
LEGENDA MÍSTNOSTI

Číslo místnosti	Area [m <sup>2</sup> ]	Volume [m <sup>3</sup> ]
100 ZÁŘEŽ	3,80	
101 ŽIVOTNÍ	12,62	
102 HALA	28,80	
103 ŽIVOTNÍ	32,60	
104 JEDNA	59,82	
105 ATELIER	33,00	
106 PERSONA	62,53	
107 SKLAD	8,43	
108 HYGIENA	18,74	
109 JEDNA	59,82	
110 ATELIER	33,00	
111 PERSONA	62,53	
112 SKLAD	8,43	
113 HYGIENA	18,74	
114 ODBĚRA	11,10	
115 ODBĚRA	11,10	
116 KANCELÁŘSKÁ	6,42	
117 SKLAD PŘÍJEMNÁ	3,38	
118 KANCELÁŘ	5,50	
119 STYL NÁZEV	5,80	
120 SKLAD BODLOČ. OPRÁVKU	0,95	
121 KUCHYŇ	22,50	
122 SKLAD OHLAD.	4,00	
123 OHLAD. MÍSTNOST	1,35	
124 KOLNÍ PERSONAL	5,43	
125 WC PERSONAL MÍSTNOST	1,44	
126 PERSONAL PERSONAL	8,88	
127 PRÁDELNA	14,43	
128 WC MĚŘENÍ	3,78	
129 OHLAD. MÍSTNOST	1,51	
130 SANNA	11,75	
131 SANNA	11,75	
132 RESTAURACE	12,83	
133 SERVISOVNA	18,27	
134 NEKURÁČENÍ	2,11	
135 KUCHYŇ	7,83	
136 SKLAD	4,28	
137 TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,01	
138 SKLAD PŘÍJEMNÁ	1,50	
139 SKLAD PŘÍJEMNÁ	1,50	
140 SKLAD VÝK. VÝŠKOVN.	72,25	

ČOVKA 3x2,5  
v zóně D150 spojitelná  
měřeni pro odvětrání

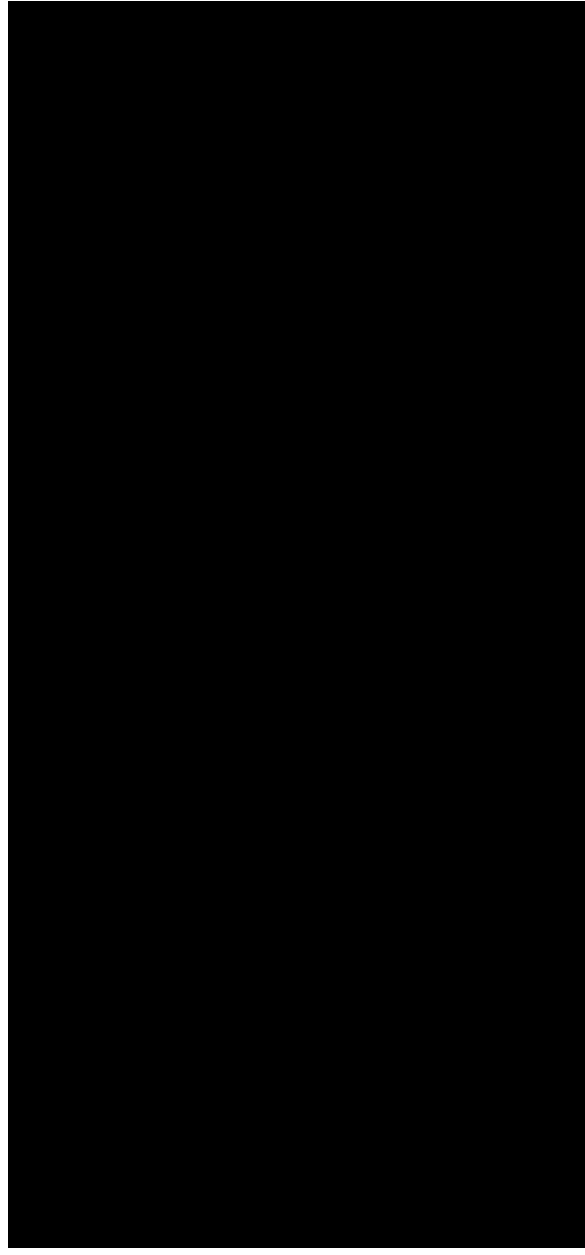


POZNÁMKA 1:  
PROJEKT JE VYPRACOVÁN V KANCELÁŘI  
SOUSISZ ARCHITECTS



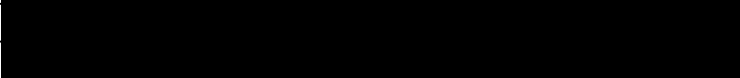
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3PEN, stř. 50Hz, 230/400V, TN - S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM  
JE PROVEDENA OCHRANNÝMI PROSTŘEDKY (PROSTŘEDKY ZÁKLADNÍ  
OCHRANY A PROSTŘEDKY PRO OCHRANU PŘI PORUŠĚ)  
DLE POŽADAVKŮ ČSN 33 2000-4-1 ed.2, ČSN EN 61140 ed.2





Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : ČR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>
--

Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
-----------------------------------

Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD <b>ROZVADĚČ RH</b>
---



spol. s r.o.

Vladislavova 29/1

566 01 Vysoké Mýto

Tel: 465424472, 465424170

Fax: 465424171

bkn@bkn.cz

www.bkn.cz

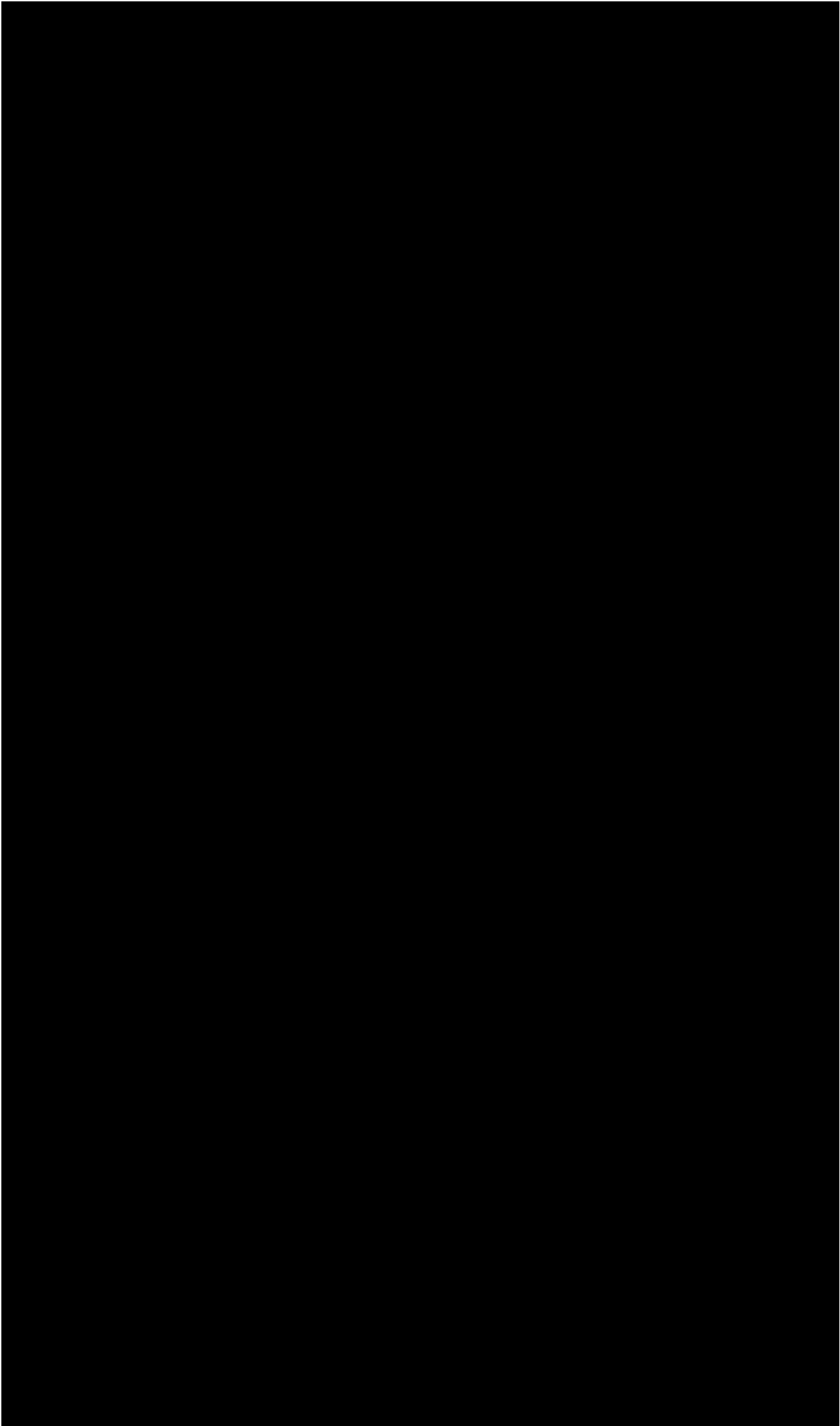
Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

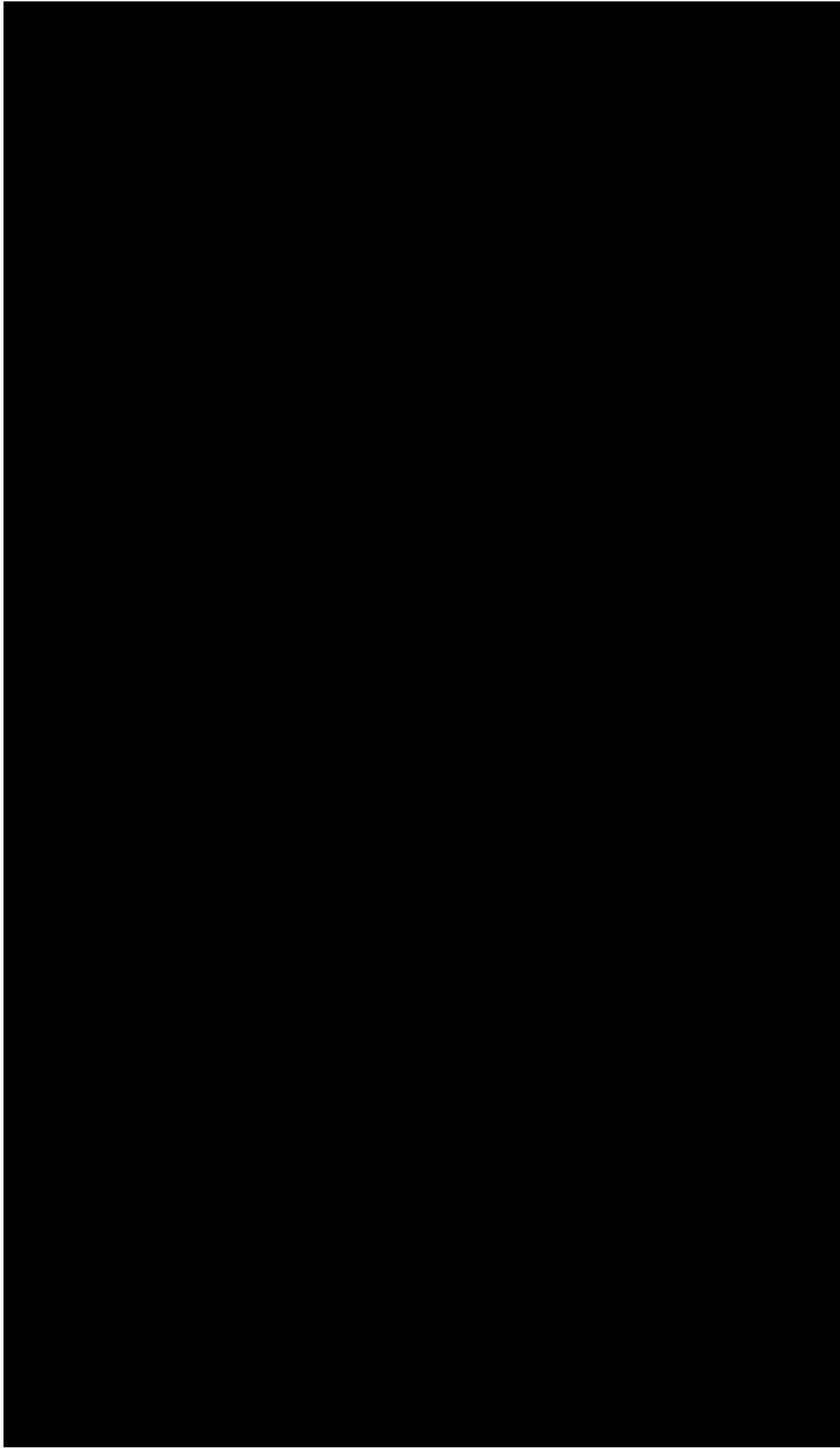
**A.1.3.5.5.**



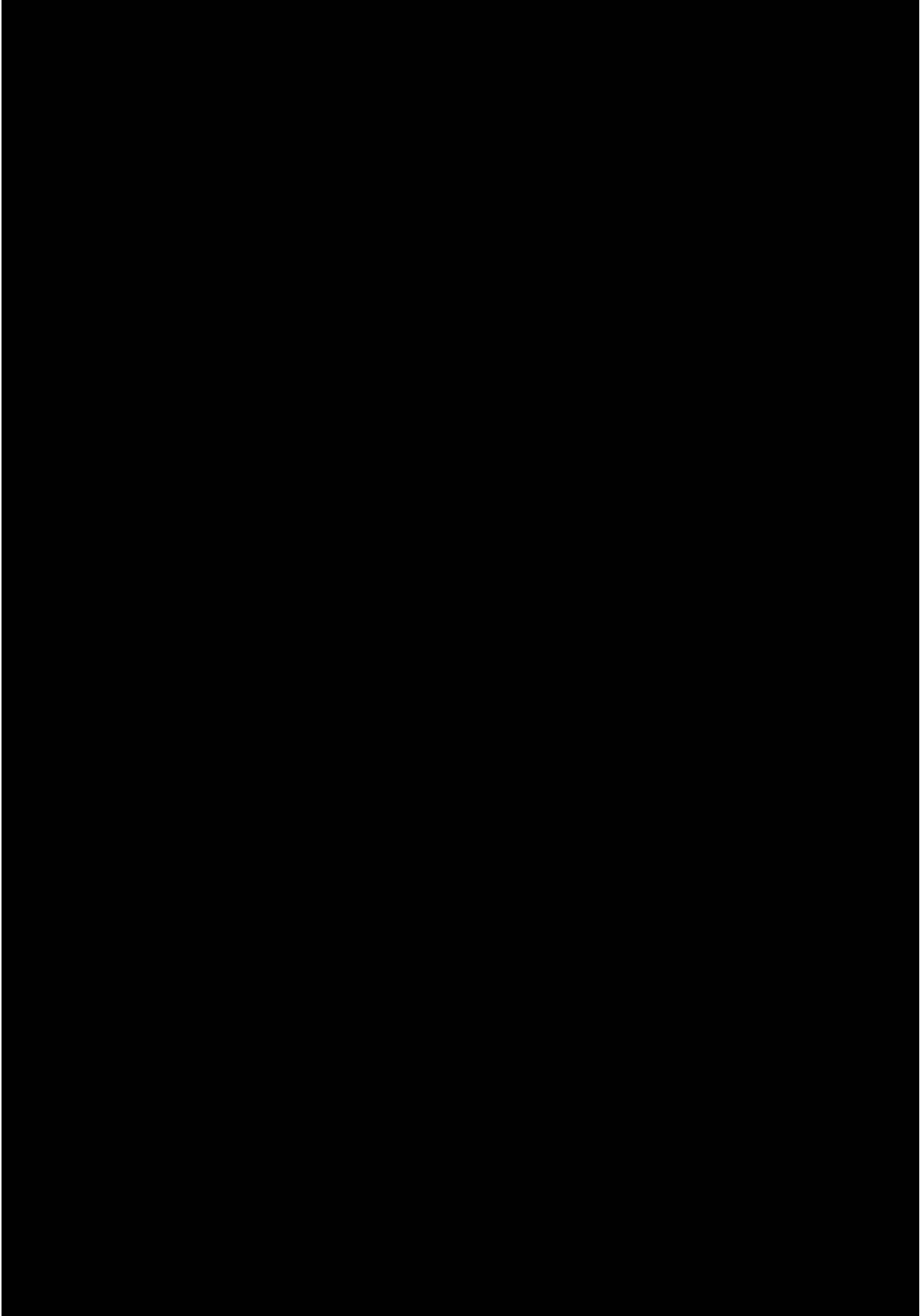
Č. PŘÍLOHY:  
A.1.3.5.5.

NÁZEV VÝKRESU:  
ROZVADEČ RH

LIST/LISTŮ:  
1/6



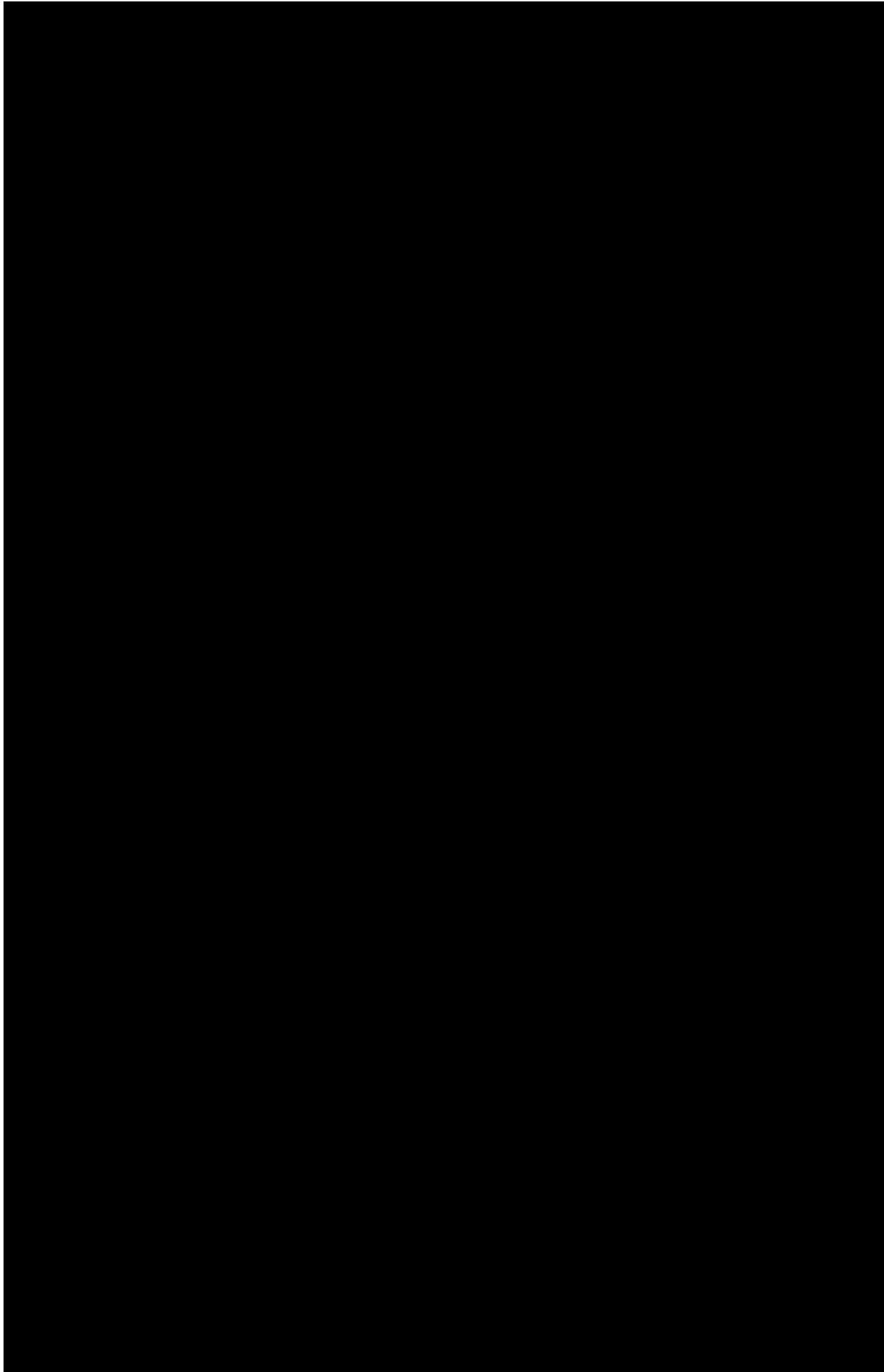
Č. PŘÍLOHY: A.1.3.5.5.	NÁZEV VÝKRESU: ROZVADEČ RH	LIST/LISTŮ: 2/6
---------------------------	-------------------------------	--------------------



Č. PŘÍLOHY:  
A.1.3.5.5.

NÁZEV VÝKRESU:  
ROZVADEČ RH

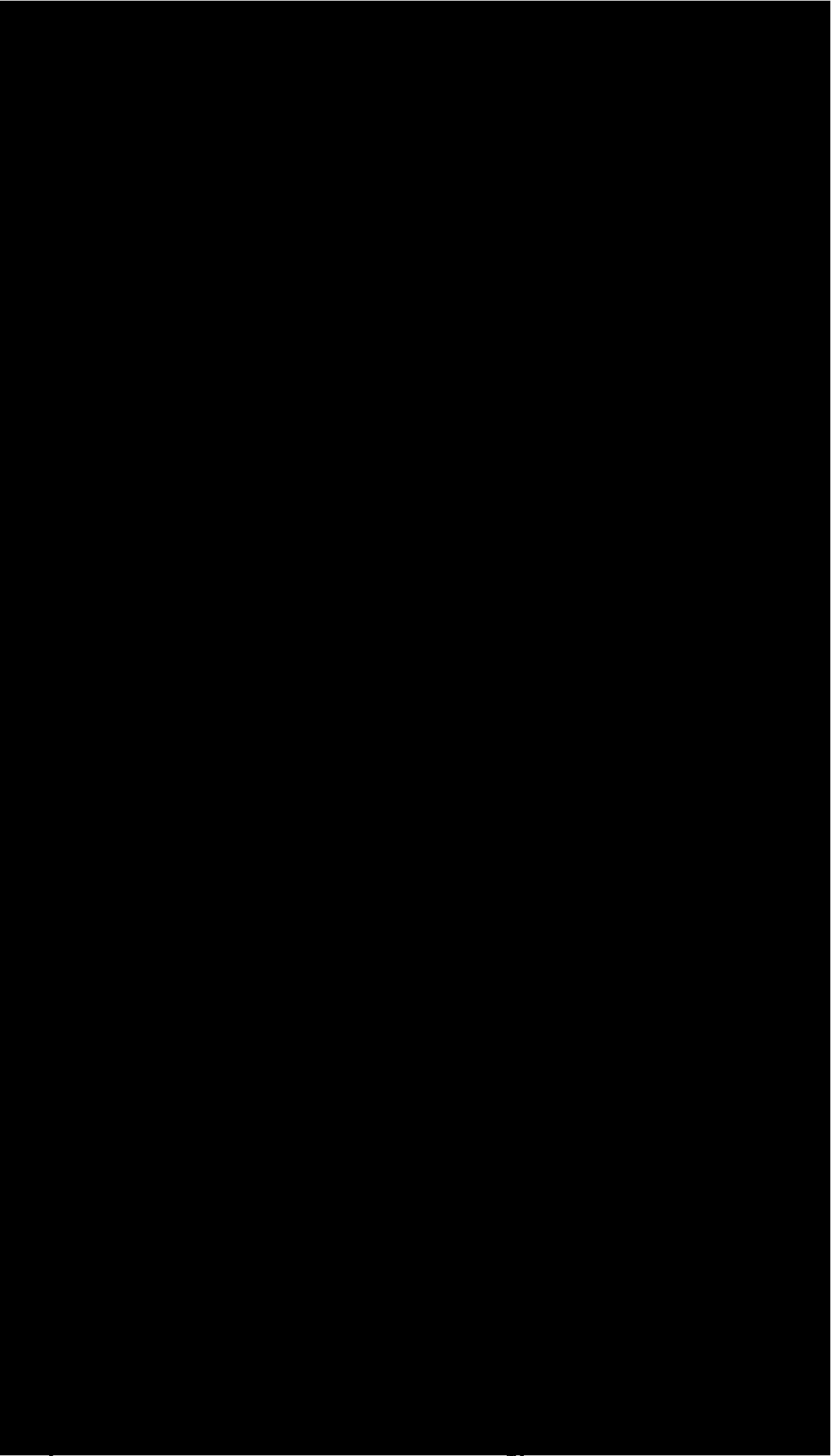
LIST/LISTŮ:  
3/6



Č.PŘÍLOHY:  
A.1.3.5.5.

NÁZEV VÝKRESU:  
ROZVADEČ RH

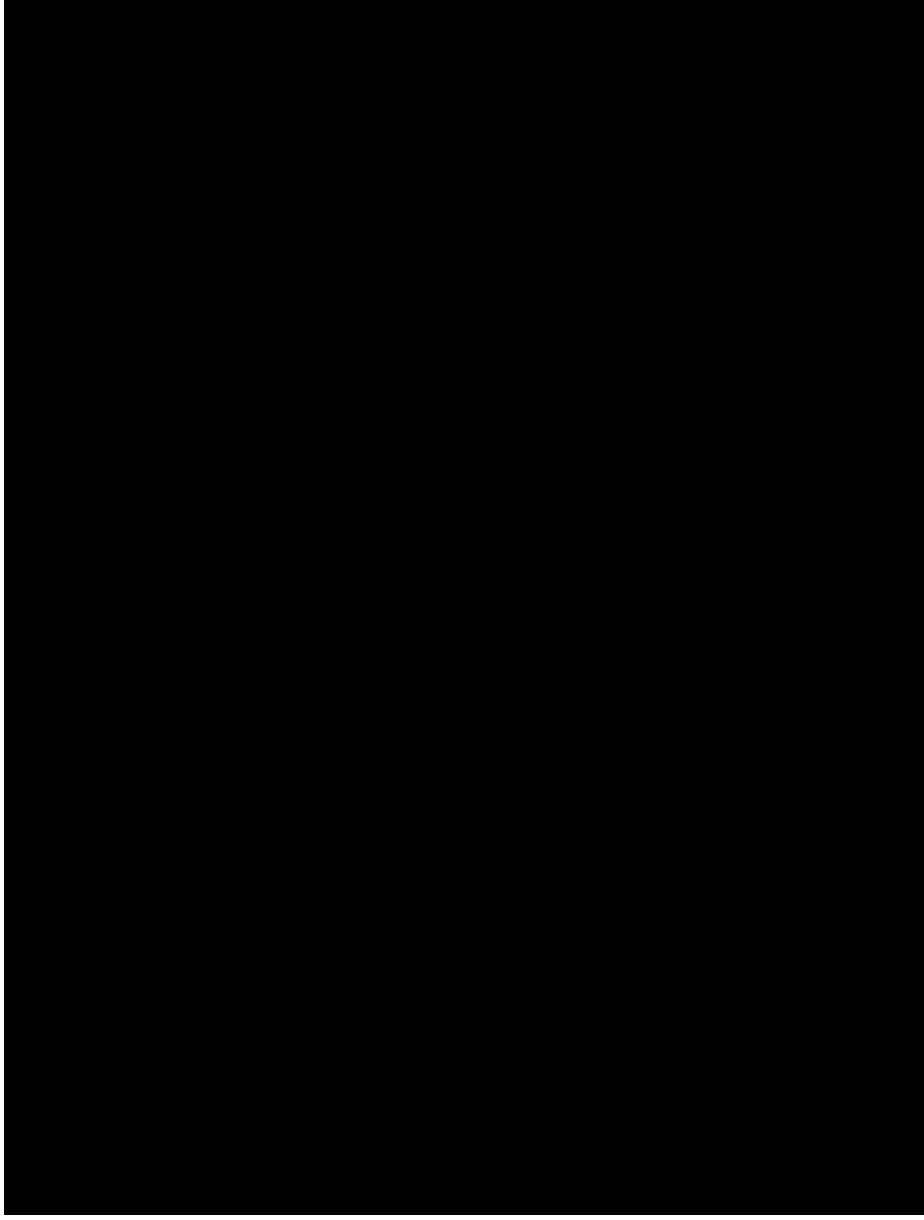
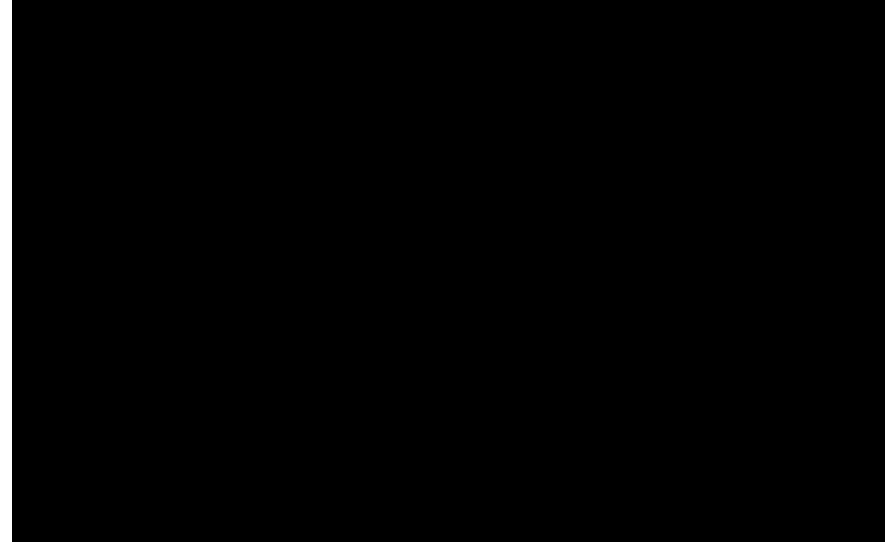
LIST/LISTŮ:  
4/6



Č. PŘÍLOHY:  
A.1.3.5.5.

NÁZEV VÝKRESU:  
ROZVADEČ RH

LIST/LISTŮ:  
5/6



RH

OCELOPLECHOVÝ ROZVADEČ S DVEŘMI  
KRYCÍM PLECHEM - MONTÁŽ DO VÝKLENKU VE ZDI

TYP: DLE VÝROBCE  
ROZMĚRY: (š x v x h) 600 x 1600 x 250 MM  
KRYTÍ: IP 30  
PŘIPOJENÍ: PŘÍVODY Y VÝVODY VRCHEM I SPODEM  
JMENOVITÝ PROUD: 80 A

VENTILÁTOR PŘÍVODNÍ  
230V/140W

CYKY-J 3x1,5

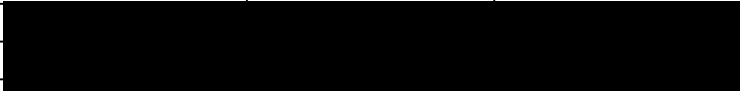
SERVOPohon Klapky  
CYKY-J 5x1,5

## VENTILÁTORY A OHŘÍVACÍ DÍL

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/ITN-S  
Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena  
ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při  
poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

Č. PŘÍLOHY: A.1.3.5.5.	NÁZEV VÝKRESU: ROZVADEČ RH	LIST/LISTŮ: 6/6
---------------------------	-------------------------------	--------------------

Vypracoval :                      Zodp.projektant :                      Hlavní projektant :



Země : CR                      Obec : TURNOV

Investor : MĚSTO TURNOV

Akce : **WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV**

Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD  
**ROZVADĚČ RS1**



spol. s r.o.

Vladislavova 29/1

566 01 Vysoké Mýto

Tel: 465424472, 465424170

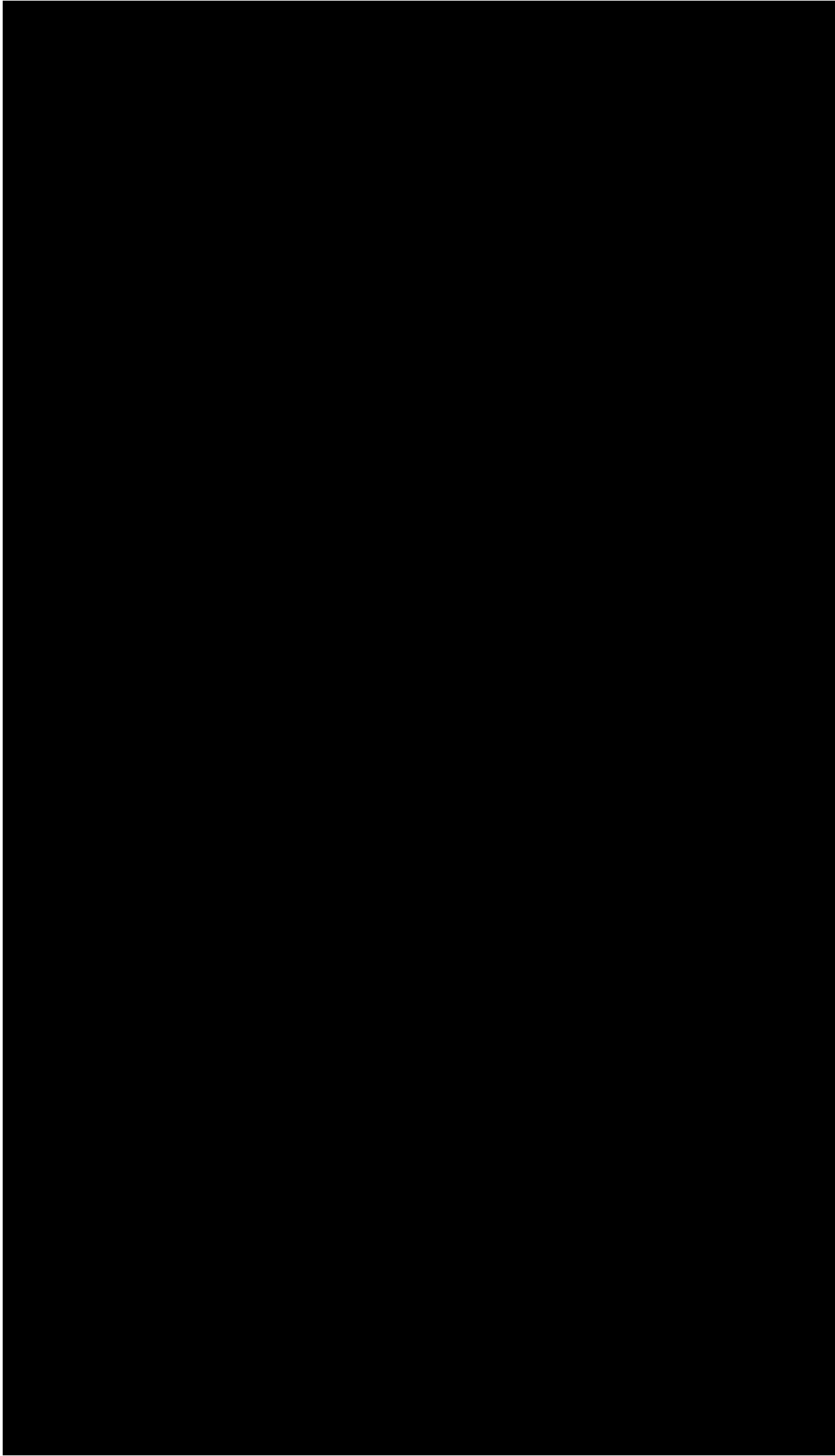
Fax: 465424171

bkn@bkn.cz

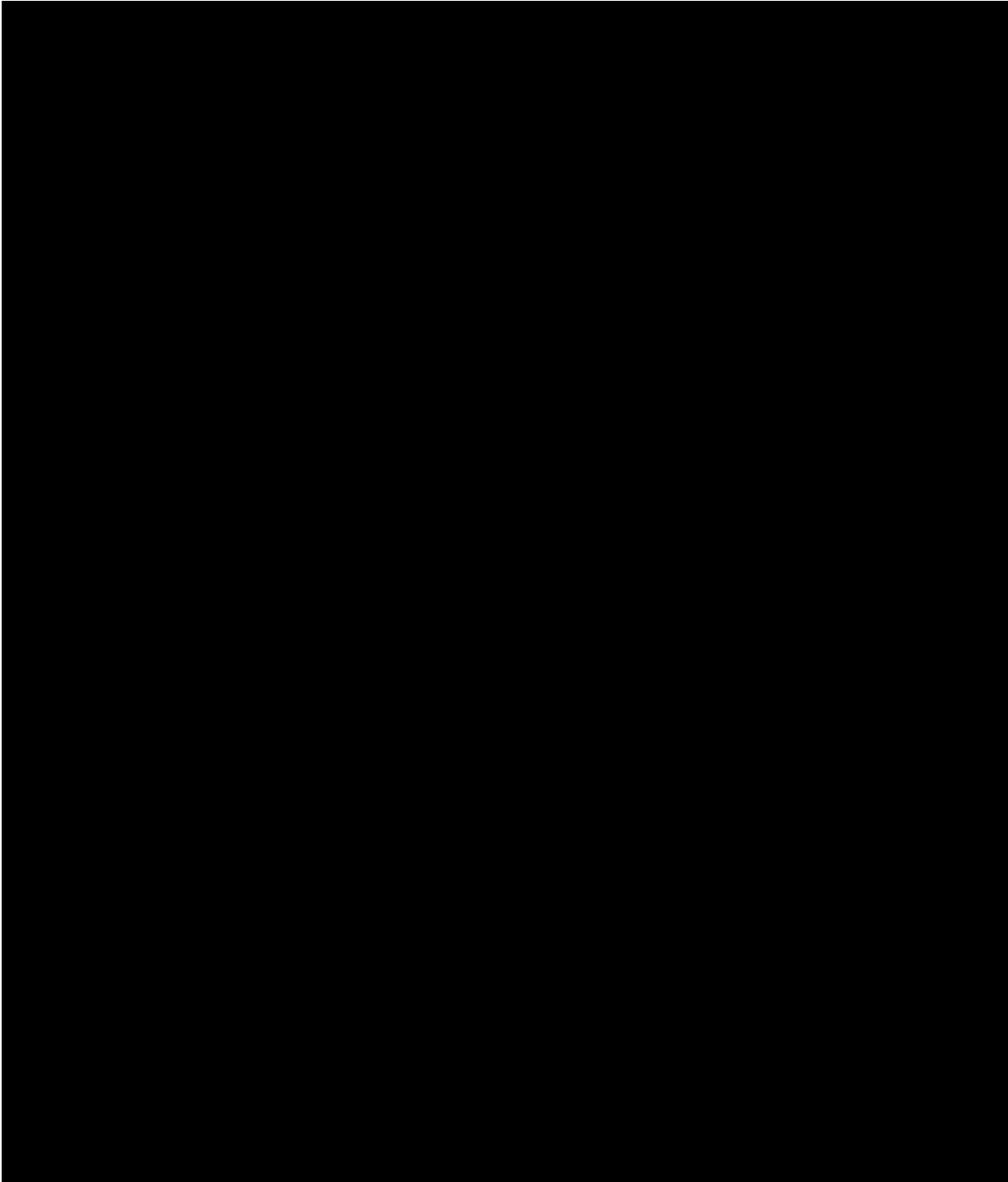
www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
Datum :	1/2013
Zak.číslo :	4327/12
Měřítko :	Příloha : <b>A.1.3.5.6.</b>





Č. PŘÍLOHY: <b>A.1.3.5.6.</b>	NÁZEV VÝKRESU: <b>ROZVADĚČ RS1</b>	LIST/LISTŮ: <b>1/3</b>
----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------



Č. PŘÍLOHY:

A.1.3.5.6.

NÁZEV VÝKRESU:

ROZVADĚČ RS1

LIST/LISTŮ:

2/3

## RS1

OCELOPLECHOVÝ ROZVADĚČ S DVEŘMI  
KRYCÍM PLECHEM - MONTÁŽ DO VÝKLENKU VE ZDI

TYP: DLE VÝROBCE

ROZMĚRY: (š x v x h) 550 x 750 x 150 MM

KRYTÍ: IP 30

PŘIPOJENÍ: PŘÍVODY Y VÝVODY VRCHEM I SPODEM

JMENOVITÝ PROUD: 40 A

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/ITN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena

ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

Č.PŘÍLOHY:

A.1.3.5.6.

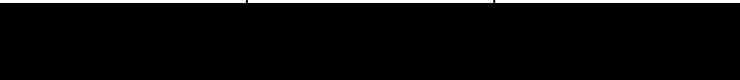
NÁZEV VÝKRESU:

ROZVADĚČ RS1

LIST/LISTŮ:

3/3

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : ČR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>
--

Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
-----------------------------------

Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD <b>ROZVADĚČ RS2</b>
--



spol. s r.o.  
Vladislavova 29/1  
566 01 Vysoké Mýto  
Tel: 465424472, 465424170  
Fax: 465424171  
bkn@bkn.cz      www.bkn.cz

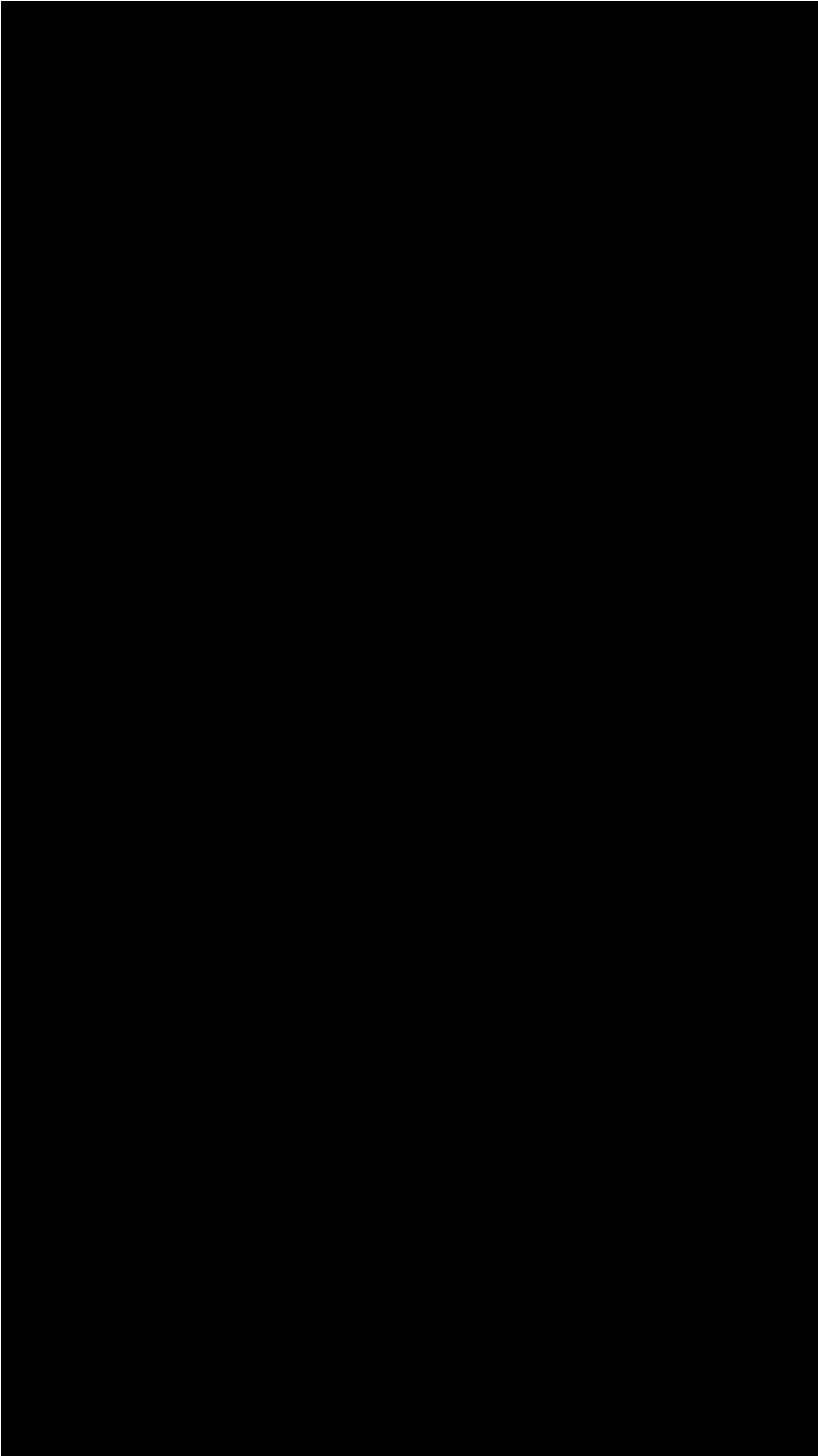
Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

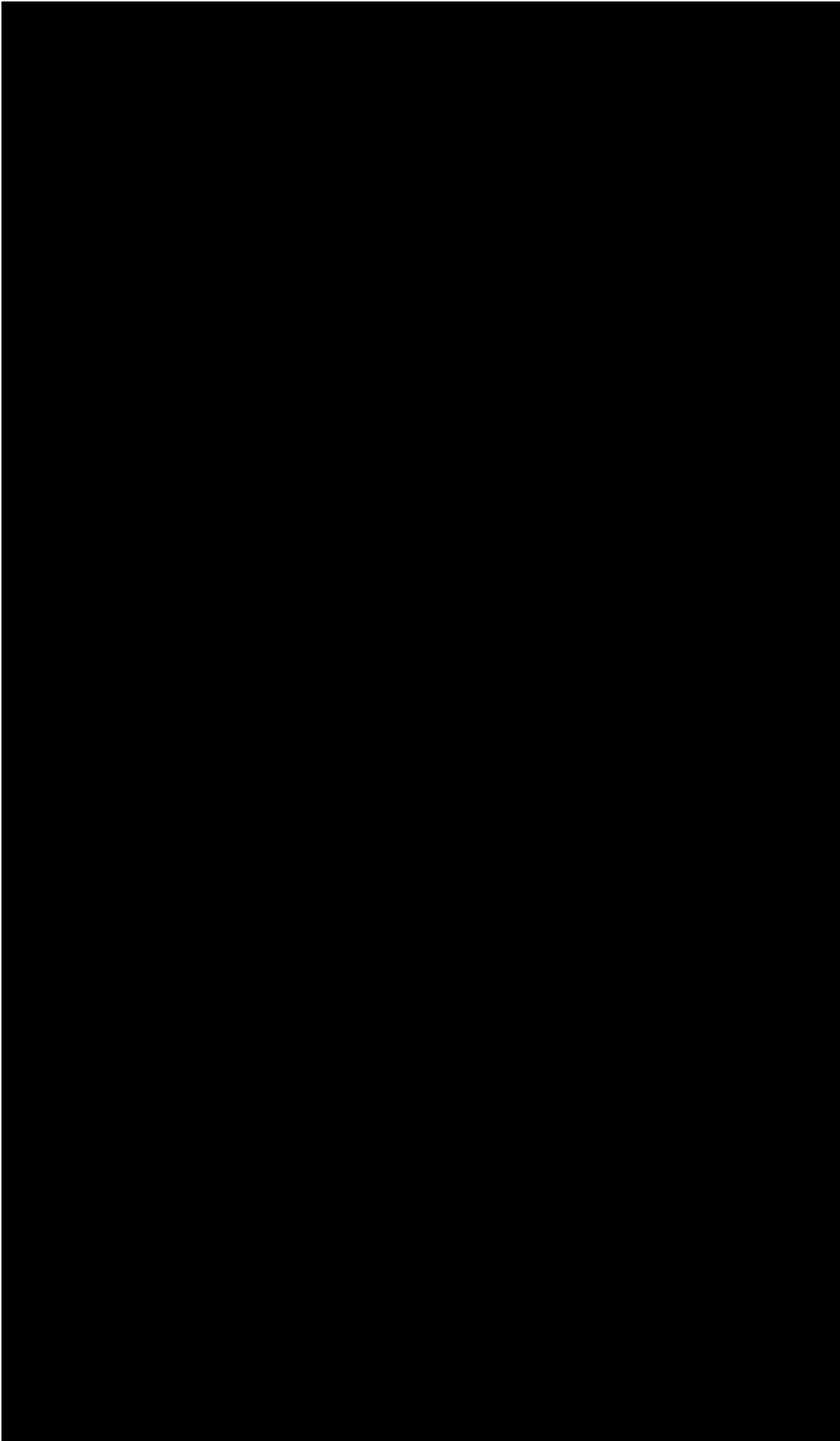
Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

**A.1.3.5.7.**



Č. PŘÍLOHY: A.1.3.5.7.	NÁZEV VÝKRESU: ROZVADĚČ RS2	LIST/LISTŮ: 1/4
---------------------------	--------------------------------	--------------------



Č. PŘÍLOHY:

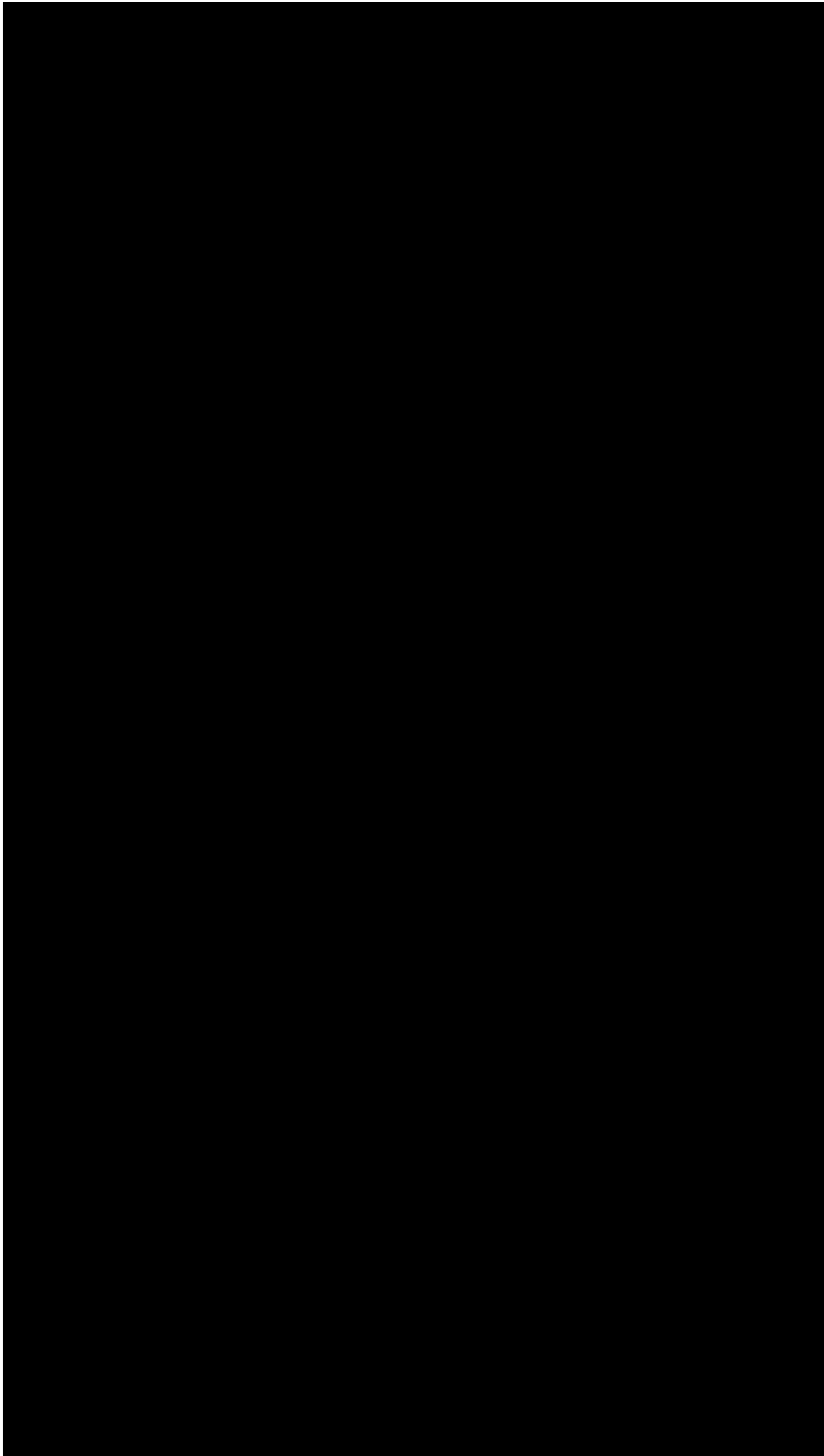
A.1.3.5.7.

NÁZEV VÝKRESU:

ROZVADĚČ RS2

LIST/LISTŮ:

2/4



W DVT

SKRYTÝ 5x2x0,5

NAPÁJENÍ VIDEOTELEFONU  
SOUČÁST SDELOVACÍCH ROZV.

## RS2

OCELOPLECHOVÝ ROZVADĚČ S DVEŘMI  
KRYCÍM PLECHEM - MONTÁŽ DO VÝKLENKU VE ZDI

TYP: DLE VÝROBCE

ROZMĚRY: (š x v x h) 550 x 1050 x 150 MM

KRYTÍ: IP 30

PŘIPOJENÍ: PŘÍVODY Y VÝVODY VRČHEM I SPODEM

JMENOVITÝ PROUD: 40 A

Napěťová soustava : 3 PEN stř. 50 Hz 230/400 V/TTN-S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena

ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

## VENTILÁTORY A OHŘÍVACÍ DÍL

Č.PŘÍLOHY:

A.1.3.5.7.

NÁZEV VÝKRESU:

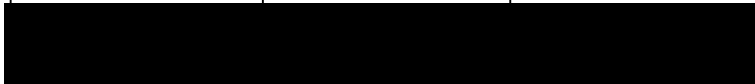
ROZVADĚČ RS2

LIST/LISTŮ:

4/4



Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : ČR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>
--

Objekt : A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
-----------------------------------

Obsah : A.1.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO, BLESKOSVOD <b>ZAPOJENÍ REGULACE ÚT A VZT</b>
--



spol. s r.o.

Vladislavova 29/1

566 01 Vysoké Mýto

Tel: 465424472, 465424170

Fax: 465424171

bkn@bkn.cz

www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

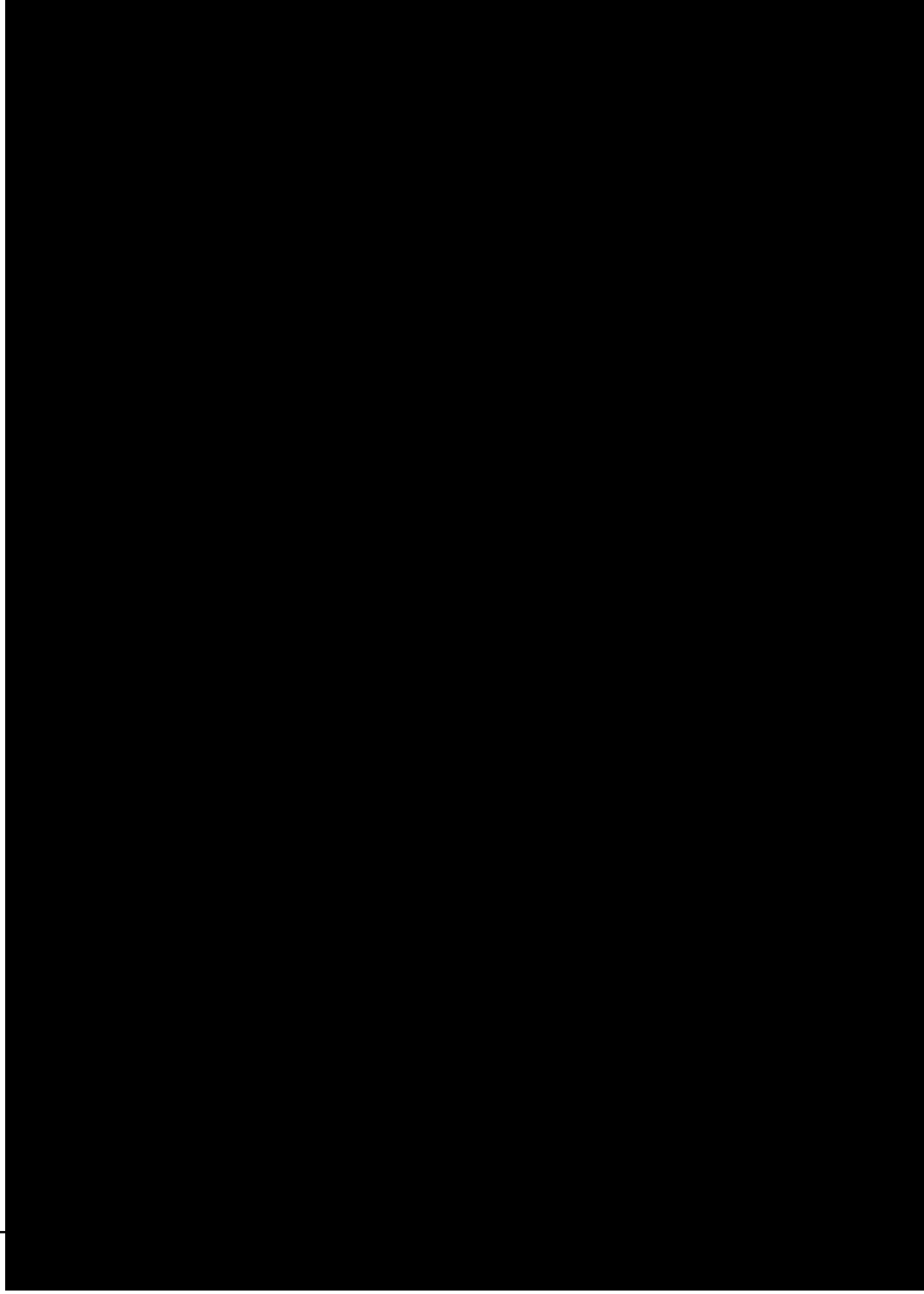
Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

**A.1.3.5.8.**

ROZVADĚČ RS 1

## ZAPOJENÍ REGULACE VYTÁPĚNÍ



Č. PŘÍLOHY:  
A.1.3.5.8.

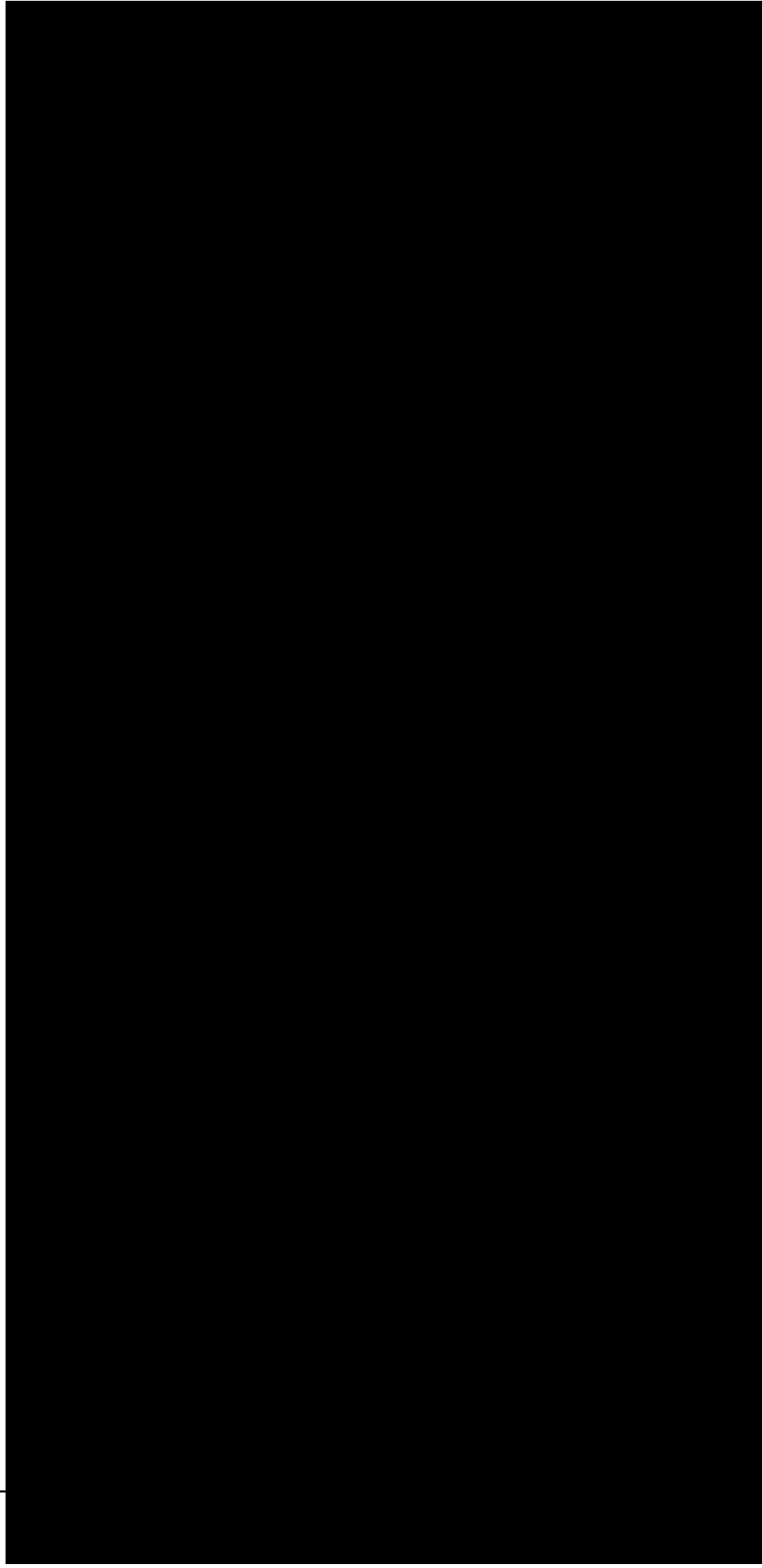
NÁZEV VÝKRESU:  
ZAPOJENÍ REGULACE

LIST/LISTŮ:  
1/2

# ZAPOJENÍ REGULACE VZDUCHOTECHNIKY

ROZVADĚČ RH

5x2.5



VENTILÁTOR

VENTILÁTOR

MANOSTAT

KLAPKY

KLAPKY

rozvaděč vzduchu  
doplnit relé (cívka Z30, 1xsp. kontakt)  
ovládané společně se sepnutím čerpadla

SMEŠOVAČE

LIST/LISTŮ:

2/2

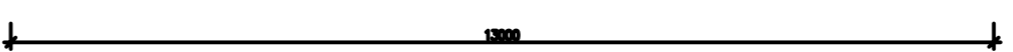
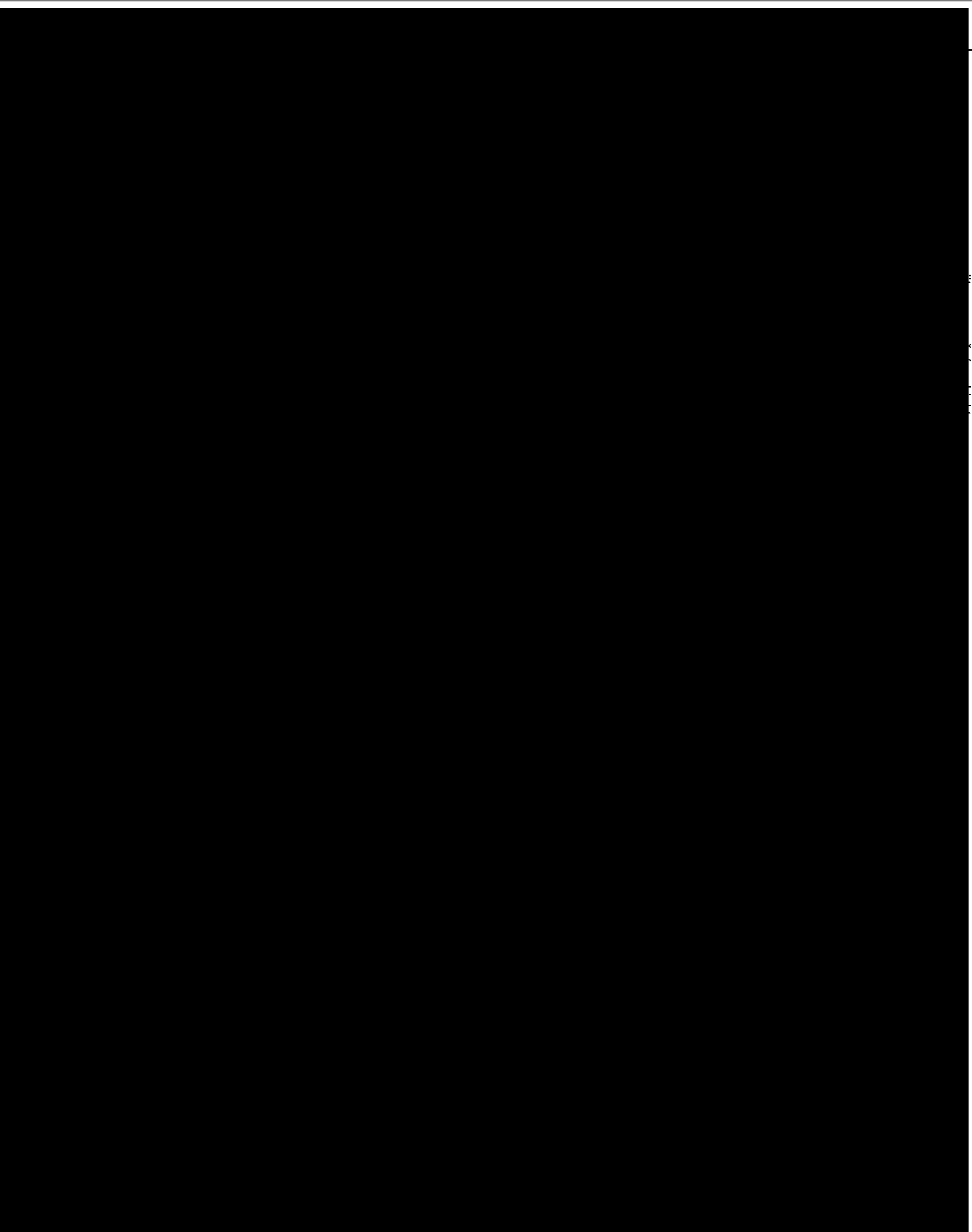
NÁZEV VÝKRESU:

ZAPOJENÍ REGULACE

Č. PŘÍLOHY:

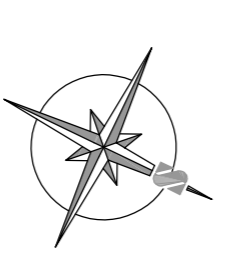
A.1.3.5.8.

uzemnění přípojky NN



LEGENDA


- . - . - ZEMNÍCI PÁSEK Fázů Stokern v základním objektu
- - - - ZEMNÍCI DRÁT pr. 10mm v hřebene 0,2m nad HTU
- úroveň se výškou v/0,2m
- ⊕ svodná přípojnice  
Zx,SS
- ⊖ spojení se zemnicí soustavou  
Zx,SR03



ULOŽENÍ ZEMNÍCI SOUSTAVY PROVEDŠÍ DLE ČSN

Bude použitý obvodový zemnicí a základový zemnicí (osa cca 10x10m), dle ČSN EN 62305-3 a E.4.3.  
Spojení základového a obvodového zemnicí bude provedeno odlišná svorkami SR03  
V místěch klížení základových zemnicí bude spojení provedeno odlišná svorkami SS  
V místěch svodů vyvést na povrch zemnicí drátí Fáz. pr. 10mm, spojení odlišná svorkami SR03  
Všechné svodů v zemi budou opatřeny antikorozním nátěrem  
Obvodový zemnicí bude uloženy v zemi v základěch po obvodu objektu  
Základový zemnicí bude uloženy v podlažním betonu

± 0,000 = podlaha 1.NP = 294,30 m.n.m.

Výpracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
Země : <b>ČR</b>	Obec : <b>TURNOV</b>	
Investor : <b>MĚSTO TURNOV</b>		
Ace : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>		
Objekt : <b>A1.3.3.5 SILNOPROUDÉ ELEKTRO BLESKOVOD</b>		
Obsah : <b>PODROBNÝ ZÁKLADU - UZEMNĚNÍ</b>		
		
Waldorfská mateřská škola Turnov		
Vodislavova 29/ 566 01 Vysoké Mýto Tel: 465424472, 465424170 Fax: 465424171 bkn@bkn.cz www.bkn.cz		
Datum : 1/2013	Stupeň : DPS	
Zob.číslo : 4327/2		
Měřítko : Plocha :		
1:100		<b>A.1.3.5.9.</b>

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem

---

**REKAPITULACE**

		ZRN					
1		Montážní materiál					
2		Montážní práce					
3		Dodávky					
4		Bleskosvod a uzemnění					
5		Náklady celkem bez DPH					

---

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
1	341 11030 744 44-1100	CYKY-O 3x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	535			
2	341 11032 744 44-1100	CYKY-J 3x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	1237			
3	341 11038 744 44-1100	CYKY-J 3x2,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	1147			
4	341 11090 744 44-1100	CYKY-J 5x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	277			
5	341 11094 744 44-1100	CYKY-J 5x2,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.10.2-4 výměra viz soupis vodičů - A.1.10.1. tech.zpráva</i>	m	70			
5	341 11098 744 44-1200	CYKY-J 5x4 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	12			
6	341 11098 744 44-1200	CYKY-J 5x6 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	56			
7	341 11110 744 44-1100	CYKY-J 7x1,5 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	97			
8	R položka	1-CXKH-V180-O 3x1.5 B2ca,s1,d0 uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	43			
9	341 21556 744 74-1110	JYTY 2x1 - uložený pevně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	37			
10	341 21044 744 73-3110	SYKFY 2x2x0,5 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	43			
11	341 43808 744 33-1241	CYSY (H05VV-F) 3x1 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	32			
12	341 43810 744 33-1241	CYSY (H05VV-F) 5x1 - uložený volně <i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>	m	8			
13	341 45568 744 33-1221	CGSG (H05RN-F) 5x2,5 - uložený volně	m	16			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		<i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>					
14	341 45570 744 33-1222	CGSG (H05RN-F) 5x4 - uložený volně	m	4			
		<i>připojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>					
15	341 42156 743 61-9242	CY (H05V-U) 4 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	164			
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>					
16	341 42156 743 61-9242	CY (H05V-U) 6 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	18			
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>					
17	341 42160 743 61-9242	CYA (H05V-K) 25 zelenožlutý - ochranné pospojení	m	114			
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.5.1. tech.zpráva</i>					
18	354 41936 743 62-2320	Svorka pro ochranné pospojení na potrubí	ks	12			
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.6.1. tech.zpráva</i>					
19	354 41936 743 62-2320	Svorka pro ochranné pospojení v kabici s víčkem (montáž pod omítku s vývodkou pro pospojení kovových stolů v kuchyni)	ks	15			
		<i>pospojení zařízení dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz soupis vodičů - A.1.3.6.1. tech.zpráva</i>					
20	746 21-1120	Ukončení vodiče do 4 mm <sup>2</sup>	ks	17			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 17</i>					
21	746 21-1130	Ukončení vodiče do 6 mm <sup>2</sup>	ks	2			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 2</i>					
22	746 21-1160	Ukončení vodiče do 25 mm <sup>2</sup>	ks	10			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 10</i>					
23	746 31-2100	Ukončení šňůry do 3 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	12			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 12</i>					
24	746 31-5300	Ukončení šňůry do 5 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	22			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 22</i>					
25	746 41-3150	Ukončení kabelu do 3 x 4 mm <sup>2</sup>	ks	97			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8 97</i>					
26	746 41-3470	Ukončení kabelu do 4 x 50 mm <sup>2</sup>	ks	1			
		<i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>					

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		1					
27	746 41-3560	Ukončení kabelu do 5 x 4 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks				
		39					
28	746 41-3570	Ukončení kabelu do 5 x 6 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks				
		4					
29	746 41-3610	Ukončení kabelu do 7 x 4 mm <sup>2</sup> <i>ukončení kabelů v rozvaděčích dle výk.č. A.1.3.5.4 až 8</i>	ks				
		14					
30	R položka	Ovladač 10 A řaz.1/0 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		23					
31	R položka	Spínač 10 A řaz.1 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		23					
32	R položka	Spínač 10 A řaz.5 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		3					
33	R položka	Spínač 10 A řaz.6 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		10					
34	R položka	Spínač 10 A řaz.6+6 + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		10					
35	R položka	Spínač se snímačem pohybu 230V/740W relé (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		1					
36	R položka	Spínač 10 A řaz.1 + kryt (zapuštěný/á IP44) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		6					
37	R položka	Spínač 10 A řaz.5 + kryt (zapuštěný/á IP44) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		2					
38	R položka	Doběhový spínač pro ventilátor 230V/2A t=3min. Montáž do odbočovací krabice <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		20					
39	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná s ochrannými clonkami + kryt (zapuštěný/á IP20) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks				
		82					



## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
40	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná s ochrannými clonkami a přepět. ochranou (zapuštěný/á IP20)	ks				12
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
41	R položka	Rámeček jednonásobný pro zásuvky	ks				94
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>82+12</i>					
42	R položka	Zásuvka 250V, 10/16A jednonásobná (zapuštěný/á IP44)	ks				32
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
43	R položka	Zasklené tlačítko STOP	ks				4
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
44	R položka	Spínač 3x16A, IP20 zapuštěný	ks				2
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
45	R položka	Spínač 3x25A, IP54 polozapuštěný	ks				3
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
46	R položka	Prosvětlené ovládací dvojtlačítko 6A, IP54 polozapuštěné	ks				1
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
47	R položka	Ovladač I-0-II, 6A, IP54 polozapuštěný	ks				1
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
48	R položka	Hygrostat, 6A, IP54	ks				1
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
49	R položka	Teplotně vlhkostní čidlo pro regulátor vytápěných vpustí	ks				1
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
50	R položka	Krabice přístrojová do zdíva pr. 68	ks				204
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>23+23+3+10+10+1+6+2+82+12+32</i>					
51	R položka	Krabice odbočná do zdíva pr. 68	ks				14
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
52	R položka	Krabice rozvodková do zdíva pr. 68	ks				108
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
53	R položka	Krabice odbočná do zdíva pr. 97	ks		36		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
54	R položka	Rozvodková krabice do 5x4mm <sup>2</sup> - montáž na povrch vč vývodek, IP54	ks		24		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
55	R položka	Kabelová průchodka (průchod trapézovým plechem) do pr. 16mm	ks		52		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
56	R položka	Lišta vkládací 40x40 mm	m		16		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
57	R položka	Lišta vkládací LV 120x40	m		8		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
58	R položka	Trubka ohebná PVC DN16 (uložená pod omítkou)	m		56		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
59	R položka	Trubka ohebná PVC DN25 (uložená pod omítkou)	m		18		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
60	R položka	Trubka pevná DN20 + příchytka (uložená pevně)	m		32		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
61	R položka	Drátěný kabelový žlab 60x100mm žár.zinek vč.uchycení každé 2m (uchycení do trapézového stropu a zavěšení na nosném profilu pomocí dvou závitových tyčí délky do 2m)	m		22		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
62	R položka	Zapojení ventilátorů, čerpadel, servopohonů čidel teploty, kotlů, vytápěných vpustí, regulátorů	ks		57		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		<i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
63	R položka	Montáž rozvaděčů do 50kg	ks		5		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		3					
64	R položka	Montáž rozvaděče 1 pole do 200kg	ks		1		
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i>					
		3					

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
65	R položka	<b>A2</b> - Svítidlo zářivkové závěsné vč.závěsu 1.2m, 1x54W, elektronický předřadník, stínítko: akrylátové sklo, kovové části: bíle lakovaný plech (konzultace s architektem) + 1x zářivka 54W/840/G13/T8  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	62			
66	R položka	<b>A2</b> - Svítidlo zářivkové závěsné vč.závěsu 0.5m, 4x21W, elektronický předřadník, optický systém: optický difuzor z PMMA kovové části: eloxovaný hliníkový profil (konzultace s architektem) + 4x zářivka 21W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	2			
67	R položka	<b>B</b> - Svítidlo zářivkové bez krytu - vestavěné do negativní drážky v SDK pohledu, 1x36W, elektronický předřadník + 1x zářivka 36W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
68	R položka	<b>B2</b> - Svítidlo zářivkové bez krytu - vestavěné do negativní drážky v SDK pohledu, 1x58W, elektronický předřadník + 1x zářivka 58W  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	4			
69	R položka	<b>C</b> - Svítidlo zářivkové zapuštěné (downlight) 2x26W, IP20 - AL.mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 26W/840/G24d-2  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	52			
70	R položka	<b>D</b> - Svítidlo zářivkové zapuštěné (downlight) 2x18W, IP20 - AL.mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 18W/840/G24d-2  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	11			
71	R položka	<b>E</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x18W, IP20, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 18W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
72	R položka	<b>F</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 1x58W, IP20, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 1x zářivka 58W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	6			
73	R položka	<b>H</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x58W, IP20, lakovaný plech, AL mřížka, el.předřadník + 2x zářivka 58W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	1			
74	R položka	<b>I</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x36W, IP54, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 36W/840/G13  <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks	8			

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
75	R položka	<b>J</b> - Svítidlo zářivkové přisazené 2x58W, IP54, lakovaný plech, plastový difúzor, el.předřadník + 2x zářivka 58W/840/G13 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra viz legenda výk.č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		2		
76	R položka	<b>K</b> - Svítidlo zářivkové průmyslové 2x36W IP66 plast kryt el.předřadník + 2x zářivka 36W/840/G13/T8 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		1		
77	R položka	<b>L</b> - Svítidlo nouzové s vlastním zdrojem 1x8W/1hod IP65 + zdroj 8W/840/G13/T8 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		8		
78	R položka	<b>K</b> - Svítidlo žárovkové s mikrovlnným senzorem 1x40W, IP65 + zdroj E27 40W <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> <i>výměra dle legendy na výkresech č. A.1.3.5.2 a 3</i>	ks		5		
79	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 240	m		240		
80	974 03-1130	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 70 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 86	m		86		
81	971 03-3200	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 300mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 43	ks		43		
82	R položka	Protipožární tmel (kartuše 310ml) zatmelení otvorů ve zdivu <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i> 10	ks		10		
83	460200163	Kabelová rýha š 35cm hl 80cm tř 3 <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 128	m		10		
84	460560163	Zához rýhy š 35cm hl 80cm tř 3 + výstr.folie <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 128	m		10		
85	460420022	Zřízení kabelového lože z písku a zásyp kabelu - tl.2 x 10cm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.5.2 a 3</i> 10*0,2*0,35	m3		0,7		
86	R položka	Odpojení objektu od elektrické energie, demontáž stávající elektroinstalace <i>popis v TZ</i> 1	ks		1		
87	740991200	celková prohlídka a vyhotovení revizní zprávy pro objem montážních prací přes 100 do 500 tis. Kč <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i> 1	ks		1		

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
88	742991110	Zkoušky a prohlídky rozvodných zařízení kontrola rozváděčů nn, (1 pole) silových, hmotnosti do 200 kg <i>elektroinstalační materiál dle výkresů č. A.1.3.4.2-3</i>	ks	6				
		6						
89		Součet						

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č. Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
			cena	celkem	cena	celkem

**DODÁVKY**

1	R položka	<b>ROZVADEČ RH</b>	ks	1
---	-----------	--------------------	----	---

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.5**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 600x1600x250mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnoce PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	3
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Přípojnice HOS Cu 32/5 mm	ks	3
Vypínač trojpolový 80/3, napěťová vypínací spoušť (230V/50Hz)	ks	1
Pojistkový odpínač 3fáze do100A	ks	1
Pojistkový odpínač 1fáze do32A	ks	1
Pojistková vložka 4A	ks	1
Pojistková vložka 80A	ks	3
Svodič přepětí B+C TN-C/3	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	2
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	1
Proudový chránič 25/4/003	ks	3
Proudový chránič 40/4/003	ks	3
Jistič jednopólový B6/1	ks	1
Jistič jednopólový B10/1	ks	3
Jistič jednopólový B16/1	ks	29
Jistič trojpolový B10/3	ks	1
Jistič trojpolový B25/3	ks	1
Jistič trojpolový B32/3	ks	2
Jistič trojpolový C16/3	ks	2
Jistič trojpolový C20/3	ks	1
Jistič trojpolový C40/3	ks	3
Jistič trojpolový D16/3	ks	1
Spínač motorů dvoupólový 0,63/2p	ks	2
Pom. Kontakt pro spínač motorů	ks	1
Stýkač 25A/4s cívka 230V	ks	1
Relé paměťové 16/1 cívka 230V	ks	2
Relé časové - zpožděný doběh, 16/1, cívka 230V	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	3
Relé 1/1 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Prosvětlené tlačítko 1/1 s ochranou, na dveře rozvaděče	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	126
Svorka řadová RSA 10 mm	ks	6

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem

2 R položka **ROZVADEČ RS1** ks 1

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.6**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 550x750x150mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnice PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	2
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Vypínač trojpólový 40/3	ks	1
Svodič přepětí tř.C TN-S/4	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	3
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	1
Proudový chránič 40/4/003	ks	1
Jistič jednopólový B6/1	ks	1
Jistič jednopólový B10/1	ks	4
Jistič jednopólový B16/1	ks	7
Jistič trojpólový B16/3	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Regulátor vyhřívání střešních vpustí	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	56

3 R položka **ROZVADEČ RS2** ks 1

**položky dle rozvaděče výkres A.1.3.5.7**

Rozvaděč pro montáž do výklenku ve zdi 550x1050x150mm IP30 (+ příslušenství, svorkovnice PE PEN)	ks	1
Propojení obvodů + propoj lišty	m	2
Obal na výkresy rozměr 250x138mm	ks	1
Vypínač trojpólový 40/3	ks	1
Svodič přepětí tř.C TN-S/4	ks	1
Jistič + chránič 10/1N/003B	ks	2
Jistič + chránič 16/1N/003B	ks	2
Proudový chránič 40/4/003	ks	2
Jistič jednopólový B6/1	ks	2
Jistič jednopólový B10/1	ks	7
Jistič jednopólový B16/1	ks	14
Jistič trojpólový B16/3	ks	2
Spínač motorů dvoupólový 0,63/2p	ks	2
Pom. Kontakt pro spínač motorů	ks	1
Stykač 25A/4s cívka 230V	ks	1
Relé paměťové 16/1 cívka 230V	ks	2
Relé časové - zpožděný doběh, 16/1, cívka 230V	ks	1
Relé 2/0 cívka 230V, 10A	ks	3
Relé 1/1 cívka 230V, 10A	ks	1
Přepínač na lištu DIN I-0-II	ks	1
Zdroj domácího videotelefonu (dle projektu slaboproud	ks	1
Svorka řadová RSA 4 mm	ks	75

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
<b>BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ</b>							
1	354 41120 743 61-2111	Pásek uzem. FeZn 30 x 4 v zemi 0,95kg/m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 50+50+70</i>	m	170			
2	156 15225 743 61-2121	Drát uzem. FeZn pr. 10 mm v zemi 0,62 kg/1m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 82+55+68</i>	m	205			
3	156 15225 743 62-1110	Drát uzem. FeZn pr. 8 mm montáž svodu vč. Podpěr 0,4kg/1m <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 45+52+66+40+75+55+17</i>	m	350			
4	354 41030 743 63-1400	Tyč jímací JR 1,5 bez osazení <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1</i>	ks	3			
5	354 41030 743 63-1400	Tyč jímací JR 2,0 bez osazení <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1</i>	ks	1			
6	35441212	Betonový podstavec 16 kg s plastovou podložkou pro jímací tyč <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 2+2+2+2</i>	ks	8			
7	R položka	Izolační tyč délky 0,5m včetně upevnění - <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 2+2+2+2</i>	ks	8			
8	35441312	Stříška ochranná OS 1 <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1</i>	ks	3			
9	354 41860 743 62-2200	Svorka SJ 01 k jímací tyči <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 1+1+1+1</i>	ks	4			
10	35441420	Podpěra vedení PV 1s do zdíva 200 mm <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 6*12</i>	ks	72			
11	35441540	Podpěra vedení PV 21 na ploché střechy <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 18+22+10</i>	ks	50			
12	354 41830 743 62-4110	Ochranný úhelník OU <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10 3+2+2+3</i>	ks	10			
13	35441840	Držák ochranného úhelníku DUz	ks	20			



## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

## název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>6+4+4+6</i>					
14	R položka	příchytka pro vodič CUI	ks	8			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>4*2</i>					
15	R položka	Izolovaný vodič CUI Rd 20mm L 3500 mm	ks	2			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>					
16	354 41875 743 62-2200	Svorka SK křížová	ks	2			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>					
17	354 41885 743 62-2100	Svorka SS spojovací	ks	270			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>86+94+90</i>					
18	354 41885 743 62-2100	Svorka SS nerez spojovací	ks	4			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2</i>					
18	354 41895 743 62-2200	Svorka SP 1 připojovací	ks	6			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2</i>					
19	354 41905 743 62-2200	Svorka SO k připojení okapu	ks	5			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1+1+1+1</i>					
20	354 41925 743 62-2200	Svorka SZ zkušební	ks	12			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>3+3+3+3</i>					
21	354 41925 743 62-2200	Svorka SZ nerez zkušební	ks	2			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>1+1</i>					
21	354 41986 743 62-2200	Svorka SR 02 pro spojení pásku 30x4 mm	ks	12			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2+2+2+2</i>					
22	354 41996 743 62-2200	Svorka SR 03 pro spojení pásku s drátem	ks	52			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>30+22</i>					
23	354 42090 743 62-9300	Označení svodu štítky	ks	12			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>2+2+2+2+2+2</i>					
24	460200163	Kabelová rýha š 35cm hl 80cm tř 3	m	128			
		<i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> <i>128</i>					

akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.5. SILNOPROUD A BLESKOSVOD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
25	460560163	Zához rýhy š 35cm hl 80cm tř 3 <i>položka dle výkresu č. A.1.3.5.9 a 10</i> 128	m	128			
24		Součet					

**BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ CELKEM**

# OBSAH:

## A.1 SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA

### A.1.3. TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB

#### A.1.3.6 SLABOPROUDÉ ELEKTRO

##### A.1.3.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### A.1.3.6.2 PŮDORYS 1:100 - ROZVODY

##### A.1.3.6.3 SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
--------------	-------------------	---------------------



Země : ČR	Obec : TURNOV
-----------	---------------

Investor : MĚSTO TURNOV
-------------------------

Akce : <b>WALDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV</b>
---

Objekt : A.1. SO 01 MATEŘSKÁ ŠKOLA
------------------------------------

Obsah : A.1.3.6. SLABOPROUDÉ ELEKTRO <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>
---



spol. s r.o.  
Vladislavova 29/1  
566 01 Vysoké Mýto  
Tel: 465424472, 465424170  
Fax: 465424171  
bkn@bkn.cz      www.bkn.cz

Stupeň :	DPS
----------	-----

Datum :	1/2013
---------	--------

Zak.číslo :	4327/12
-------------	---------

Měřítko :	Příloha :
-----------	-----------

**A.1.3.6.1**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

k projektu vnitřních slaboproudých zařízení na akci:

## WALFDORFSKÁ MATEŘSKÁ ŠKOLA TURNOV

Předmětem tohoto projektu jsou rozvody strukturované kabeláže (telefon + počítačová síť) a domácí telefon.

Projekt byl zpracován na základě požadavků investora a hlavního projektanta.

Projekt obsahuje:      Technickou zprávu  
                                  Výkresovou část

### 1. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- 1.1. Napěťová soustava :**
1. Datové rozvody - 5V ss.
  2. Zvonky + dom. telefon – 12V st.
  3. Telefon – 48V ss.
  4. STA – 15V ss.

### 1.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je provedena ochrannými opatřeními (prostředky základní ochrany a prostředky pro ochranu při poruše) dle požadavku ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN EN 61140 ed.2.

1-4 Základní: bezpečným malým napětím

### 2. POPIS ŘEŠENÍ

#### 2.1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (DATA + TELEFONY)

Stávající objekt je připojen na jednotnou telefonní síť O2 Telefonica. Při demolici stávajícího objektu bude přípojka ponechána v zemi a na novém objektu zapojena do skříně MIS1 ve fasádě objektu v místě dle dokumentace.

V místnosti č. 1.35 bude osazen RACK 15U, ve které bude osazen datový modem, datový switch pro připojení 14ks uživatelských zásuvek a telefonní ústředna pro minimálně 8 poboček. V místnosti č. 1.32 bude osazen systémový telefon.

V místech dle dokumentace budou osazeny komunikační dvouzásuvky 2xRJ45 pro připojení telefonů a počítačů.

Připojení jednotlivých dvouzásuvek z rackové skříně bude provedeno kabely UTP 4x2x0,5 Cat.5e uloženými v trubkách PVC pod omítkou (případně v podlaze).

#### 2.2. DOMÁCÍ VIDEOTELEFON

V závětrí objektu bude osazeno tlačítkové tablo se čtyřmi tlačítky a kamerou. V místech dle dokumentace v místnostech 1.32, 1.04, 1.09 a 1.18 budou umístěny videotelefony ve výšce 1,2m. Rozvody domácího video-telefonu budou provedeny kabely UTP, uloženými pod omítkou v trubkách PVC pr.23mm. Napájení bude provedeno napájecími díly umístěnými v rozvaděči RS2.

U zásobovacích dveří do kuchyně bude osazeno zvonkové tlačítko a signalizační zvonek 8V/50Hz bude osazen v místnosti č. 1.18.

#### 2.3. ROZVODY TELEVIZE TV

V místnosti č. 1.32 bude umístěn rozvaděč STA (zesilovač UHF + FM a čtyřnásobný rozbočovač), ze kterého budou připojeny koaxiálními kabely uloženými v trubkách koncové zásuvky STA umístěné dle dokumentace.

## **2.4. SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO IMOBILNÍ WC**

Pro splnění technických požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. "O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb", příloha 3 (Technické požadavky zabezpečující bezbariérové využívání staveb občanského vybavení v částech určených pro přístup veřejností, společných prostor a domovního vybavení bytových domů, upravitelného bytu nebo bytu zvláštního určení a staveb pro výkon práce) je instalováno na WC 1.28 zařízení signalizačního systému nouzového volání. Zařízení umožňuje signalizovat akusticky a opticky v obslužné chodbě potřebu pomoci z místnosti WC. Signalizace je aktivována ručně z místa tlačítkem nebo táhlem a trvá až do uvedení systému do výchozího stavu nulovacím tlačítkem. Umístění ovládacího tlačítka a táhla pro spuštění signalizace musí odpovídat článku 5.1.4 výše uvedené vyhlášky: "V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání". Rozvody jsou provedeny sdělovacím kabelem s celkovým stíněním a měděnými žilami průměru 0,8mm v PVC trubkách pod omítkou. Napájení signalizačního zařízení je z modulu trafo s primárním napětím: 230 V AC, 50Hz a sekundárním napětím 15V AC (SELV). Transformátor je odolný proti zkratu a je určen pro montáž do instalační krabice. Vlastní přívod 230V bude proveden z osvětlovacího okruhu. Kabel CYKY-J 3x1.5 bude uložen pod omítkou.

## **3. SOUBĚHY A KŘÍŽOVÁNÍ**

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN musí být dodržena vzdálenost min. 3cm při souběhu do 5 m, min. 10 cm při souběhu nad 5 m . Při souběhu vodičů TV a vedení NN musí být dodržena vzdálenost min. 20 cm. Při křížování lze tuto vzdálenost zmenšit.

## **4. ZÁVĚR**

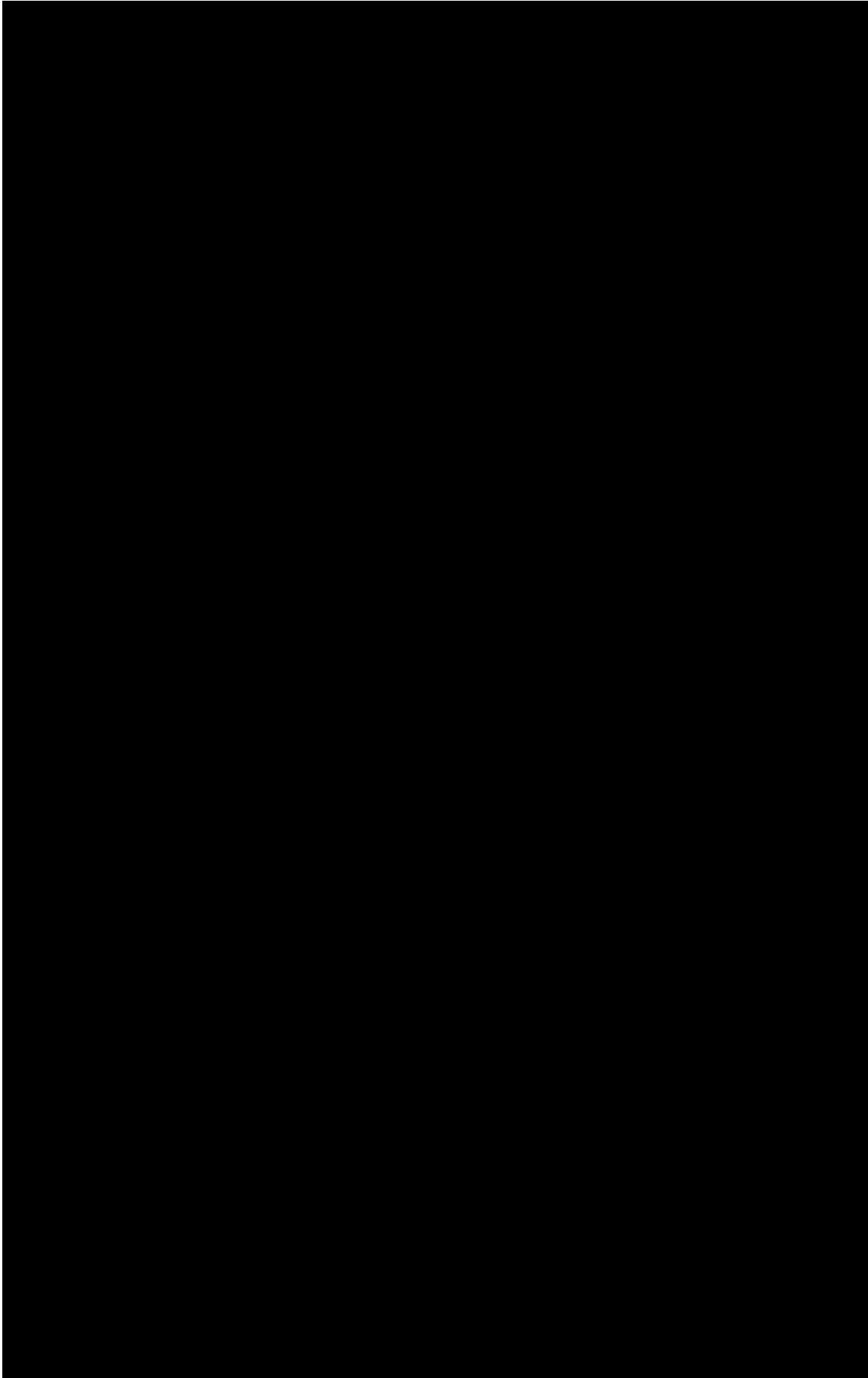
Zařízení musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, přičemž je nutno dbát, aby se zkoušeným zařízením nemohly přijít do styku nepovolané osoby.

**DATUM** : 02/2013

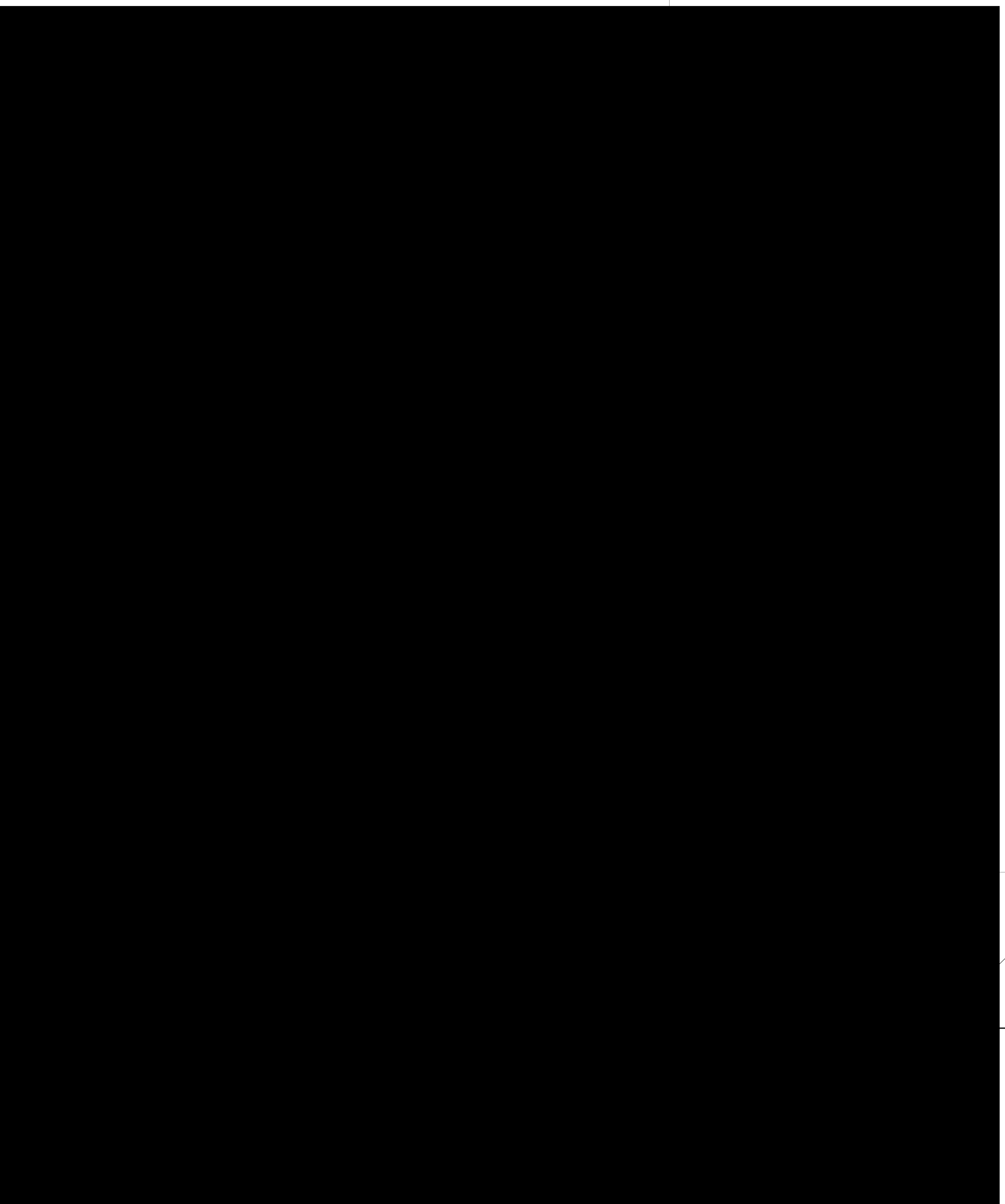
**VYPRACOVAL** :



!



ukončení přípojky O2 Telefonica  
stávající kabel bude vyhledán a ukončen  
v nové TELEFONNÍ PŘIPOJKOVÉ SKŘINI



2x TV/Pr. 29mm - k anténám na střechu  
1x Pr. 29mm - na střechu - rezerva pro internet

1x DT  
10x DTP  
2x TV

Číslo m.	jméno	Plocha [m <sup>2</sup> ]
1.00	ZÁVĚTRÍ	9,90
1.01	ZÁDŮVĚRÍ	12,05
1.02	HALA	28,90
1.03	CHODBA	31,35
1.04	JÍDELNA	51,62
1.05	ATELIER	32,65
1.06	HERNA	63,51
1.07	SKLAD	8,43
1.08	HYGIENA	18,88
1.09	JÍDELNA	51,62
1.10	ATELIER	32,65
1.11	HERNA	63,51
1.12	SKLAD	8,43
1.13	HYGIENA	18,88
1.14	CHODBA	11,10
1.15	CHODBA	11,18
1.16	HRUBÁ PŘÍPRAVA ZELENINY	6,42
1.17	SKLAD POTRAVIN	3,38
1.18	KANCELÁŘ	5,83
1.19	STOLNÍ NAOBEI	5,80
1.20	SKLAD BIOL. ODPADU	0,95
1.21	KUCHYŇ	22,55
1.22	SKLAD OPAKU	4,33
1.23	UKLID. MÍSTNOST	1,35
1.24	ŠATNA PERSONAL KUCH.	5,43
1.25	WC PERSONAL KUCHYŇE	1,44
1.26	SPRCHA PERSONAL KUCHYŇE	3,68
1.27	PRADELNA	14,42
1.28	WC MOBILNÍ	3,76
1.29	UKLID. MÍSTNOST	1,53
1.30	ŠATNA	18,11
1.31	ŠATNA	18,11
1.32	REDUKTUNA	12,83
1.33	SPOROVNA	18,21
1.34	NEOBŠAZENO	
1.35	ARCHIV	2,13
1.36	SKLAD	7,83
1.37	TECHNICKÁ MÍSTNOST	4,28
1.38	SKLAD PĚŠŮLA	5,01
1.39	SKLAD POPELNIC	1,50
1.40	SKLAD VEJK. VYBAVENÍ	12,25

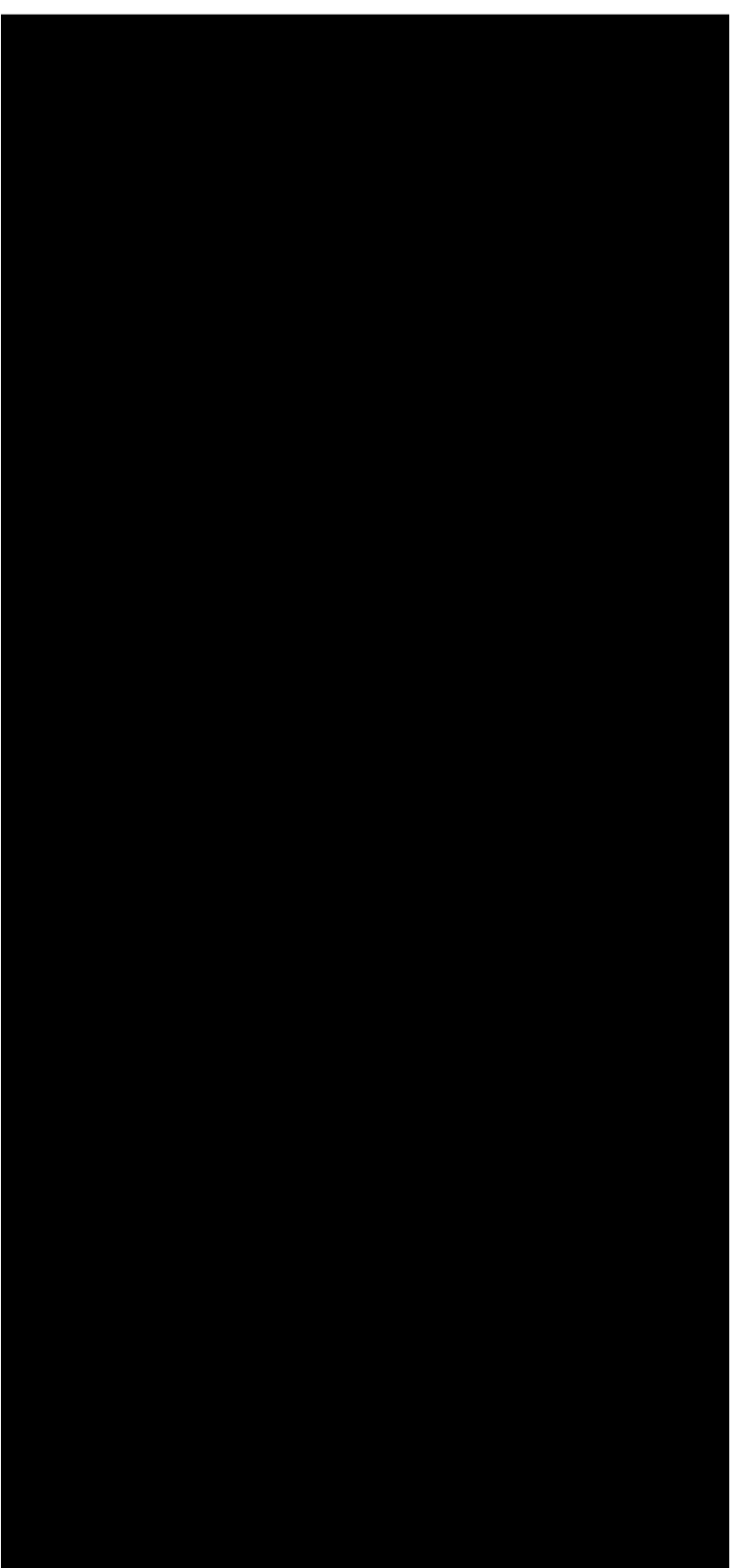
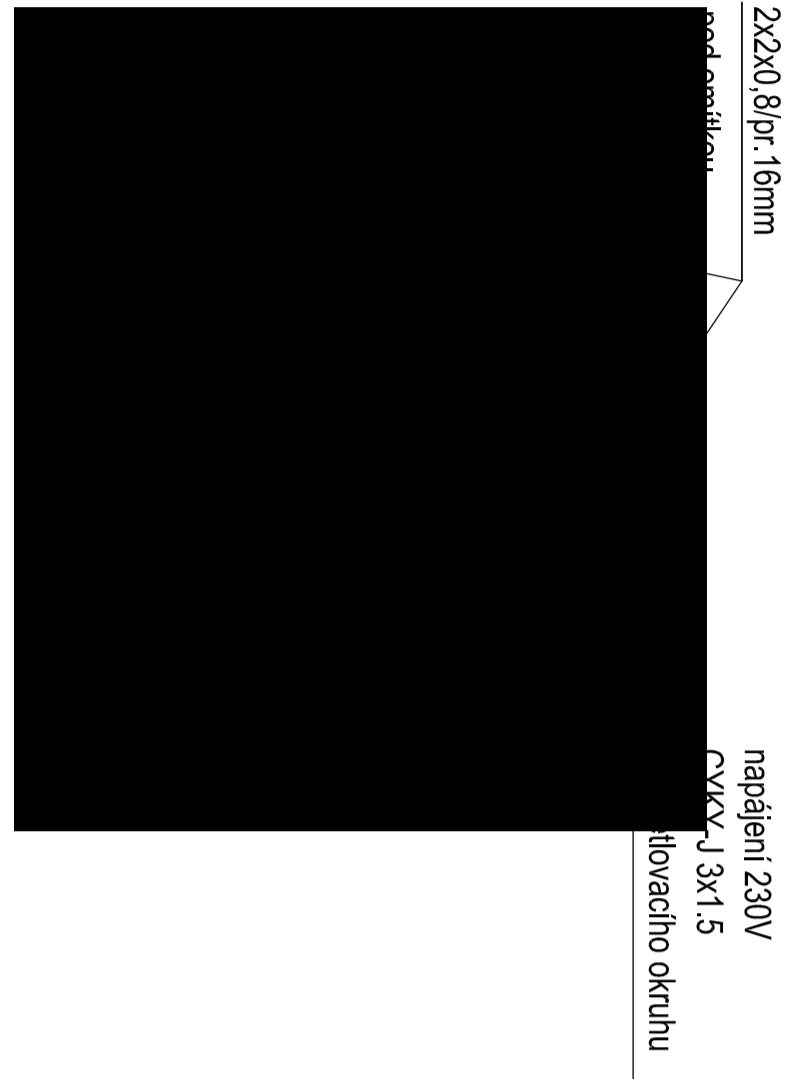
**SPEĽOVACI ROZVODY BUDOU ULOŽENÝ V TRUBKÁCH POD OMIŤKOU PŘÍPADNĚ V TRUBKÁCH V PODLAŽE**

- 1ks **DATA**  
DATOVÝ ROZVADĚČ - 14 přípojek (7x PC, 7x T1E)  
RÁČKOVÁ SKŘINĚ MODEM, SWITČ, TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA + STA  
(napojení STA+1 8x2x0 šip, 2šim z telefonní přípoj. sítě)
- 7ks **DATA**  
DATOVÁ DVOUZÁSUVKA (PC-T1E)  
(přípojení 2x UTP 4x2x0,5 Cat.5e z datového rozvaděče)
- 1ks **STA**  
TELEFONNÍ ZESILOVAČ + ROZBĚCOVAČ - ANTENY NA STŘEŠE  
(přípojení ke každé ant. 750mm z STA)
- 4ks **TELEVNÍ ZÁSUVKA**  
DOMAČÍ VIDEO-TELEFON (2BUS systém - BAREVNÝ)  
(UTP 4x2x0 šip, 23mm)
- 1ks **EL. VÝKŮV (4.0) + KAMEROVÝ MODUL (2BUS systém - BAREVNÝ)**  
(UTP 4x2x0 šip, 23mm)
- 1ks **EL. ZÁMEK**  
(H50VVFx 2x0,75/Pr.23mm)
- 1ks **ZONKOVĚ TLAČÍTKO**  
(CVK-O 3x1,5)
- 1ks **ZONKOVĚ TLAČÍTKO**  
(CVK-O 3x1,5)

**SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM NA WC A VE SPRŠE PRO MOBILNÍ m.č. 128**

- 1ks **TRAFÓ 230V/15V**
- 1ks **KONTROLNÍ MODUL S ALARMEM**
- 1ks **POTVRZOVACÍ TLAČÍTKO**
- 2ks **SIGNALNÍ TLAČÍTKO SE ŠUMROU**

**SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM NA WC A VE SPRŠE PRO MOBILNÍ m.č. 128**



**akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV**

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

materiál

montáž

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	cena	celkem	cena	celkem
----	-------------	-------	----	-------	------	--------	------	--------

**REKAPITULACE**

1		<b>STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (DATA + TELEFONY)</b>						
2		<b>TELEVIZE</b>						
3		<b>ZVONEK + DOMÁCÍ VIDEO-TELEFON</b>						
4		<b>SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM NA WC</b>						
5		Součet						
6		<b>Náklady celkem bez DPH</b>						

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	cena	celkem	cena	celkem
1	341 21050 744 73-3110	<b>STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (DATA + TELEFONY)</b> SYKFY 5x2x0,5 - uložený volně	m	28				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 12</i>						
2	R položka	Datový kabel UTP 4x2x0,5 Cat.5e	m	588				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 148+166+82+192</i>						
3	R položka	<b>Datový rozvaděč</b> 140 přípojek skříň RACK 19" 15U + příslušenství 1ks - patch panel Cat.5e 24portů 1ks - datový switch 8portů	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 výměra viz legenda výk.č. A.1.3.8.3.</i>						
4	R položka	<b>TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA</b> pro montáž do rackových skříní 19". Základní modul 12 přípojných bodů. Možnost rozšíření o analogové vstupní i vnitřní linky, vstupní ISDN a vnitřní systémové linky. Konektory RJ pro připojení jsou součástí modulů linkových rozhraní. Možnost VoIP, Mobility Extension. Součástí dodávky je také SW vybavení pro programování a provoz ústředny -	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>						
5	R položka	Systémový telefonní přístroj k telefonní ústředně	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>						
6	R položka	Telefonní přístroj	ks	3				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1+1+1</i>						
7	R položka	Telefonní přípojková skříň MIS1	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>						
8	R položka	Dvouzásuvka datová 2xRJ45-8 Cat.5e + kryt	ks	7				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						



## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

č.	Kód položky	Název	MJ počet		materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
		2+2+3						
9	345 36700 747 11-2111	Rámeček jednonásobný <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 2+2+3	ks	7				
10	345 36705 747 11-2111	Rámeček dvojnásobný <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 1+1	ks	2				
11	R položka	Kontrola jedné linky <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 2*7	ks	14				
12	345 71518 743 41-2111	Krabice přístrojová <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 2+2+3	ks	7				
13	345 71519 743 41-1111	Krabice odbočná <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 2+2	ks	4				
14	345 71522 743 41-1111	Krabice odbočná pr.97mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 1+1	ks	2				
15	345 71063 743 11-2315	Trubka ohebná pr.23mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 22+26+28	m	76				
16	345 71064 743 11-2316	Trubka ohebná pr.29mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 23+27	m	50				
17	345 72125 743 31-2120	Lišta vkládací 40x40mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 3+3	m	6				
18	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 22+26+28	m	76				
19	974 03-1130	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 70 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 23+27	m	50				
20	R položka	Protipožární tmel <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 1+1	ks	2				
21	971 03-3100	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 150mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 2+2	ks	4				
22	971 03-3200	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 300mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 1+1+1	ks	3				
23		Součet						

## akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

materiál

montáž

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	cena	celkem	cena	celkem
<b>TELEVIZE</b>								
1	R položka	Koaxiální kabel 75ohmů <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 27+27+24+26</i>	m	104				
2	345 00000 747 16-1240	Zásuvka TV+R koncová+ kryt <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1+1+1+1</i>	ks	4				
3	345 36700 747 11-2111	Rámeček jednonásobný <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1+1+1+1</i>	ks	4				
4	R položka	Anténní stožár 3m pr.48mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
5	R položka	Kotvení anténního stožáru <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
6	R položka	Anténa DVB-T <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
7	R položka	Anténa FM <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
8	R položka	<b>Rozvaděč STA pro 4 TV přípojky</b> širokopásmový zesilovač DVB-T + rozbočovač XGV8 + rám (umístit ro rozvaděče RACK - viz strukturovaná kabeláž) <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
9	R položka	Měření, nastavení a uvedení do provozu <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1</i>	ks	1				
10	345 71518 743 41-2111	Krabice přístrojová <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 2+2</i>	ks	4				
11	345 71519 743 41-1111	Krabice odbočná <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 1+1</i>	ks	2				
12	345 71063 743 11-2315	Trubka ohebná pr.23mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 28+22+26</i>	m	76				
13	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4 28+22+26</i>	m	76				
14	R položka	Protipožární tmel	ks	1				

**akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV**

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

materiál

montáž

č.	Kód položky	Název	MJ	počet	cena	celkem	cena	celkem
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1						
15	971 03-3100	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 150mm	ks	2				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1+1						
16		Součet						
<b>ZVONEK + DOMÁCÍ VIDEO-TELEFON</b>								
1	R položka	Ovladač řaz.1/0 + kryt s popisovacím polem + rámeček (zvonkové tlačítko)	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1						
2	R položka	Domovní zvonek 8V/50Hz	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1						
3	341 11090 744 44-1100	CYKY-O 3x1,5 - uložený pevně	m	16				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		12+4						
4	341 43798 744 33-1241	H05VV-F-X 2x0,75 - uložený volně	m	6				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		6						
5	341 21050 744 73-3110	SYKFY 5x2x0,5 - uložený volně	m	8				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		8						
6	R položka	Datový kabel UTP 4x2x0,5 Cat.5e	m	68				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		26+42						
6	R položka	Domácí video-telefon 2BUS (barevný)	ks	4				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1+1+1+1						
7	R položka	Tlačítkové tablo sestava pod omítku se stříškou, EL.VRÁTNÝ + kamerový modul (2BUS barevný) + 4 tlačítka - s přímou volbou barv	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1						
8	R položka	Elektrický zámek univerzální	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1						
9	345 71518 743 41-2111	Krabice přístrojová	ks	4				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		2+2						
10	345 71519 743 41-1111	Krabice odbočná	ks	2				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						
		1+1						
11	345 71522 743 41-1111	Krabice odbočná pr.97mm	ks	1				
		<i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>						

**akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV**

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

č.	Kód položky	Název	MJ počet		materiál		montáž	
					cena	celkem	cena	celkem
		1						
12	345 71524 743 41-1121	Krabice odbočná pr.125mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	1				
		1						
13	345 71063 743 11-2315	Trubka ohebná pr.23mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	m	55				
		22+32						
14	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	m	55				
		22+32						
15	971 03-3100	Sekání otvoru ve zdivu pr.60mm do 150mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	2				
		1+1						
16		Součet						
<b>SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM NA WC</b>								
1	341 11090 744 44-1100	CYKY-J 3x1,5 - uložený pevně <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	m	3				
		3						
2	341 21044 744 73-3110	J-Y(St)-Y 2x2x0,8 - uložený volně <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	m	12				
		5+5+2						
3	R položka	TRAFO signalizačního systému <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	1				
		1						
4	R položka	KONTROLNÍ MODUL S ALARMEM <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	1				
		1						
5	R položka	POTVRZOVACÍ TLAČÍTKO <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	1				
		1						
6	R položka	SIGNÁLNÍ TLAČÍTKO SE ŠŇÚROU <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	2				
		1+1						
7	345 36700 747 11-2111	Rámeček jednonásobný <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	5				
		2+3						
8	345 71518 743 41-2111	Krabice přístrojová <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	5				
		2+3						
9	R položka	Krabice odbočná <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i>	ks	2				
		1+1						

**akce: WALFDORFSKÁ MŠ TURNOV**

název objektu: A.1.3.6. SLABOPROUD

č.	Kód položky	Název	MJ počet	materiál		montáž	
				cena	celkem	cena	celkem
10	345 71063 743 11-2315	Trubka ohebná pr.23mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 5+5	m	10			
11	974 03-1110	Sekání rýhy ve zdivu 30 x 30 mm <i>položka dle výkresů č. A.1.3.8.3-4</i> 5+5	m	10			
12		Součet					