

# ZŠ DRTINOVA 1861/1

Fakultní základní škola s rozšířenou výukou jazyků při PedF UK,  
Praha 5 Smíchov



±0,000 = cca - ,000 m n.m. výškový systém Balt po vyrovnání

akce:

## Rekonstrukce třídy fyziky v ZŠ Drtinova

1861/1 Praha 5 Smíchov

číslo akce:

2019\_R1

kat. území:

KÚ Smíchov [-]

objednatel:

Městská část Praha 5 - Odbor Školství  
Nám. 14. října 1381/4  
150 22 Praha 5

autor a

Atelier VJH s.r.o.

zodpovědný

Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159

projektant:

776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

šéf projektant:

Ing. arch. Matyáš Hron

zpracovatel

Atelier VJH s.r.o.

části:

Mladenovova 5, 143 00 Praha 12, IČ: 49354159  
776 800 333, atelier@vjh.cz, www.vjh.cz

projektant:

Ing. arch. Matyáš Hron

stupeň:

DOKUMENTACE VYBAVENÍ TŘÍDY

datum:

04/2019

část:

01- TECHNICKÁ ZPRÁVA

č. paré:

výkres:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

měřítko:

č. výkresu: 01

# IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

*Název a místo stavby:*

**Fakultní ZŠ Drtinova, Praha 5 - Smíchov, Drtinova 1861/1  
Oprava učebny fyziky**

*Investor stavby:*

Městská část Praha 5 – Odbor školství  
Nám. 14. října 1381/4, 150 22 Praha 5  
IČO: 00063631, DIČ: CZ 00063631

*Zpracovatel projektu:*

**Ing. arch. Matyáš Hron**  
**Atelier VJH s. r. o.**  
Mladenovova 5, 143 00 Praha 4  
IČO: 493 54 159, DIČ: CZ 493 54 159  
tel.: 776 800 333

*Stupeň P.D.:* DS – dokumentace stavby

*Datum:* 04–2019

*Zpracovatelé jednotlivých částí PD:*

- Architektonicko-stavební část

Ing. arch. Matyáš Hron - 776 800 333

## Seznam příloh:

Zpráva  
Půdorys rozmístění nábytku  
Výkaz výměr

---

**V projektové dokumentaci jsou navrženy některé konkrétní typové výrobky pro zadání určitého standardu a vlastností, který je třeba dosáhnout. V případě použití jiného výrobku je nutno dodržet standard vlastností dle projektu.**

---

*V projektu se mohou vyskytnout nepřesnosti nebo chyby způsobené např. překlepem nebo nepřesnými či neúplnými podklady (původní PD apod.). Dodavatel by měl k textu a výkresům přistupovat s rozumem a případné zjištěné nesrovnalosti konzultovat s odpovědným projektantem.*

*Rozměry výrobků uvedených v tabulkách prvků (určených k zabudování do stavebních konstrukcí) neslouží k výrobě – dodavatelská firma si sama, před vlastní výrobou, skutečné rozměry prvků na stavbě zaměří.*

---

*Postup prací a jejich rozsah není v níže uvedeném popisu kompletní, popis se ale snaží upozornit na některé důležité body či postupy, anebo zpřesnit a doplnit výkresovou část:*

## **PODKLADY:**

- základním podkladem pro zpracování PD byly požadavky MČ P5 a vedení ZŠ
- Dále projekt vychází např. ze:
- zaměření stávajícího stavu místností – 03/2019 - Ing. arch. Hron
  - průzkum provedený zhotovitelem - 03/2019
  - fotodokumentace vytvořená zhotovitelem - 03/2019

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt ZŠ a Drtinova se nachází na Smíchově na pozemku č.k. 1861/1 v k.ú. Smíchov. Jedná se o původní základní školu postavenou jako součást občanské vybavenosti postavenou ve dvacátých letech dvacátého století.

Opravovaná místnost je jedna ze tříd ve třetím patře. Je vybavena běžným nábytkem. Navíc jsou zde vitríny s pomůckami pro výuku fyziky. Stůl kantor je vybaven zvláštním dřezem. Místnost má původní parketovou podlahu dnes překrytou PVC.

Místnost bude nově opravena, stávající vybavení bude nahrazeno novým, speciálně navrženým pro výuku fyziky.

Projekt řeší opravu třídy a rozmístění a parametry nového nábytku.

### **Katastrální mapa**

a výpisy z katastru k 23. 4. 2019:

#### **Informace o pozemku**

Parcelní číslo:	3063
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Smíchov [729051]
Číslo LV:	2787
Výměra [m2]:	3002
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří



#### **Součástí je stavba**

Budova s číslem popisným:	Smíchov [400301]; č. p. 1861; stavba obce
Stavba stojí na pozemku:	p. č. 3063
Stavební objekt:	č. p. 1861
Ulice:	Drtinova
Adresní místa:	Drtinova 1861/1

#### **Vlastníci, jiní oprávnění**

Vlastnické právo	Podíl
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1	
Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce	Podíl
Městská část Praha 5, náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 15000 Praha 5	

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha

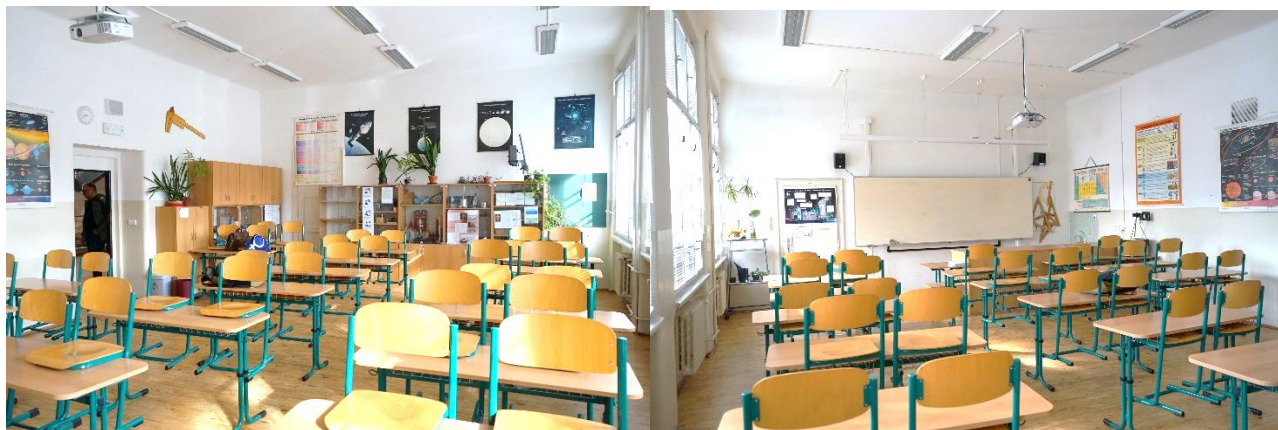
Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 19.01.2018 10:00:00.

Projektová dokumentace se zabývá pouze opravou třídy fyziky s napojením na vodovod, kanalizaci, elektro NN, se stávajícím osvětlením a novým vybavením nábytkem a výměnou zastínění.

### **TŘÍDA FYZIKY – Postup prací:**

Třída má světlou výšku 3,5 m, na stěnách je do výšky 1,5 m provedena světle šedá linkrusta. Horní část stěn a strop je vymalován bílou barvou. Na podlaze je PVC s lištami. (pod PVC se nachází původní parkety) Žábirková svítidla jsou přišroubována na strop. Vstupní dveře jsou do ocelových zárubní, dveře do kabinetů jsou původní do obložkových zárubní. Okna jsou dřevěná špaletová s jednoduchým zasklením, fasáda objektu je nezateplena.

Foto:



### **Vyklizení prostor:**

Před zahájením stavebních prací je nutné místnost kompletně **vystěhovat** – vyklidit. To jest vystěhovat jak pomůcky a pracovní materiály, tak veškerý nábytek (lavice, židle, police, skříně, plakáty atd.). V dílnách zůstane pouze tabule, se kterou nebude hýbáno. Prostory, kam bude možné množství materiálu ze třídy vystěhovat, určí vedení ZŠ.

Projektor a IT vybavení bude také demontováno, aby bylo ochráněno před poškozením.

Vystěhování se týká i přilehlého kabinetu, kde se bude provádět elektroinstalace pro laboratorní stoly.

### **Následovat budou bourací práce:**

Na stěně naproti tabuli budou rozměřeny průchody pro připojení laboratorních stolů. Ke každému stolu bude přiveden napájecí kabel pro zásuvku 230 V. Napojení bude provedeno v kabinetu pod oknem. Kabel bude umístěn v liště nad podlahou v kabinetu a bude protažen skrz stěnu ke každému laboratornímu stolu (3x prostup).

### **Rozvody instalací:**

Rozvody stávajících instalací (vodovod, elektro a kanalizace) jsou vedeny pod povrchem, většinou ve zdech. Tyto rozvody nebudou měněny. Pouze bude zkontrolován způsob vyvedení vodovodu ze zdi a bude případně opatřen novými kohouty. Napojovací body vodovodu, kanalizace a elektřiny budou využívány i nadále.

### **VZT**

Do VZT nebude zasahováno

### **Vodovod**

Stávající umyvadlo bude demontováno a posunuto o 175 mm vzhůru tak aby jeho nová výška respektovala nový stupínek.

Stávající rozvod vody do katedry bude prodloužen skrz nový stupínek a nový nábytek do zadní části k laboratorním stolům kde vznikne nový dřez.

**Pozor**, před osazením zařizovacích předmětů bude zkontrolována výška nového stupínku tak aby bylo umyvadlo v rozumné výšce, a to zejména s ohledem na občasné používání dětmi.

#### **umyvadlová sada + napojení:**

- umyvadlo stávající
- sada pro pověšení umyvadla (délka cca 200 mm) (cena cca 80,- Kč vč. DPH)
- sifon umyvadlový s výpustí, nerez mřížkou a zátkou (odpad 40 mm) (cena cca 150,- Kč vč. DPH)
- umyvadlová baterie stávající
- 2x roháček chromový (rohový ventil s krytkou) (cena cca 2x100,- Kč vč. DPH)

#### **dřezová sada + napojení:**



- keramický dřez 60 cm s přepadem 600x500, (5210000) včetně vpusti  
(cena cca 3.210,- Kč vč. DPH)
- sifon umyvadlový 6/4" (odpad 40 mm)  
(cena cca 150,- Kč vč. DPH)
- umyvadlová baterie, chrom s ramínkem min. 210 mm  
(cena cca 1.500,- Kč vč. DPH)
- 2x roháček chromový (rohový ventil s krytkou)  
(cena cca 2x100,- Kč vč. DPH)



*Fyzika – stávající umyvadlo*



*stávající katedra*

### **Kanalizace**

Umyvadla a dřezy v nábytku budou napojeny na **kanalizaci** (odpad DN 40 mm). Kanalizační potrubí DN 40 mm bude protaženo nábytkem ke stoupačce za stávající katedrou. Napojení je v současnosti využíváno stávající katedrou je těsně u země a bude proto umístěno do stupínku, aby byl umožněn přístup ke katedře z obou stran.

### **Obklady**

Stávající obklad bude měněn pouze v případě, že bude zjištěno vyšší poškození.

### **Osvětlení**

Osvětlení zůstane stávající beze změn. Po dobu rekonstrukce bude ochráněno před prachem a poškozením.

### **Ústřední topení**

Rozvody ÚT budou zachovány beze změn. Rozvody a radiátory budou po rekonstrukci umyty.

### **Stěny a strop**

Stávající linkrusta – olejový nátěr ve světle šedé barvě zůstane zachována. Nad linkrustou je na stěnách a na stropě bílý nátěr. Stěny i stropy jsou znečištěné. PVC soklíky kolem podlahy jsou na několika místech utrhané.

### **Podlahy a stupínek**

Podlaha je pokryta PVC v tmavě hnědé barvě. Stav stávajícího PVC se zdá vyhovující a nebude měněn. Bude pouze doplněn v místě nového stupínku a budou obnoveny lišty. Po vystěhování bude PVC zkontrolován, vyskytnou-li se někde poruchy stávajícího PVC, bude opraven. Podlaha bude opatřena novým PVC soklíkem (cca 35 m) v tmavé hnědé.

V prostoru před tabulí do vzdálenosti k napojovacímu bodu pro katedru bude vybudován nový stupínek z hranolů KVH s dvojitým záklopem z OSB desek. Skrz stupínek bude protažen přívod vody kanalizace elektro a datové sítě.

Stupínek bude pokryt PVC pro školy a kanceláře s nejvyšším stupněm zátěže.

### **Zastínění**

Stávající systém zastínění je nevyhovující. Bude demontován a namontován nový systém roletového zastínění v lištách na dálkové ovládání. Elektroinstalace bude přivedena v liště ze stupínku učitele.

### **Závěrečný úklid**

Po ukončení stavebních prací a vymalování bude proveden celkový úklid. Umytí oken, umytí dveří, umytí vodorovných rozvodů pod stropem obou dílen (plynovod, kanalizace, vodovod atd.). Závěrem bude umyta podlaha.



### **Nábytek – vybavení třídy**

Závěrem prací bude do obou dílen nastěhován nový nábytek, laboratorní stoly, židle, police, skříně. A provedeno napojení v nábytku vedených instalací připojení výpočetní techniky a jejich otestování. Pracovní desky budou z bukových spáravek, případně vysokotlakého laminátu. Ostatní části oboustranný laminát hrany dřevo / ABS konstrukce dřevěná případně ocelová. (Označení dle výkresu a rozpočtu)

N1	Učitelská katedra 1/3 - 60x60x90 – Dřezový box se skříňkou (keramický dřez + baterie)	1 ks
N2	Učitelská katedra 2/3 – 120x60x90 – Pracovní plocha se skříňkou	1 ks
N3	Učitelská katedra 3/3 – 60x60x90 – Zásuvkový díl pro transformátor + elektro panel otočný	1 ks
N4	Pracovní stůl – 160x60x76 – Bez zásuvek / šuplíků	1 ks
N5	Pracovní stůl / lavice pro tři žáky 180x60x76 – Vybaven elektro panelem	10 ks
N6	Dřezová skříňka ve středovém propojovacím stolu 60x60x76	1 ks
N7	Středový propojovací stůl 60x130x76	1 ks
N8	Laboratorní stůl se zásuvkami 230 V vč. Jištění. Nástavba 2x oboustranné provedení 1x jednostranné	5 ks
N10	Žákovská židle – výškově nastavitelná ocelová konstrukce, stohovatelná, buková překližka	30ks
N11	Učitelská židle – buková překližka, kovová konstrukce, výška sedáku 46cm	1ks
N12	Elektro rozvaděč pro učitelkou katedru s ovládáním 0-24 V max 10A. Střídavý / stejnosměrný proud. Displej s indikací napětí, odpojitelné větve, jištění proti zkratu a přetížení, proudové chrániče	1ks
N13	Elektro panel pro stoly žáků 24 V	10ks
N14	Elektro panel pro stůl učitele – otočný modulární	1ks

### **Vybavení – pomůcky**

V případě nutnosti přesné složení jednotlivých sad na pokusy a jejich parametry přesněji specifikuje učitel / ředitel. Případně jsou obsaženy ve studii proveditelnosti Tento seznam je pouze orientační.

NV1	Výuková souprava – Elektronika – Kompletní školící souprava pro pokusy z elektroniky.	4 ks
NV2	Výuková souprava – Elektrostatika – Sada plastových tyčí a doutnavka.	4 ks
NV3	Výuková souprava – Kmity a vlnění – Sada pružin a kyvadel + měření.	4 ks
NV4	Výuková souprava – Elektromagnetismus – Sada na pokusy z následujících oborů: tepelná energie z elektrické energie, práce a výkon, elektromagnetismus, kinetická energie z elektrické energie, elektromagnetická indukce.	4 ks
NV5	Výuková souprava – Optika I – Šíření světla od rovinného a křivého zrcadla	4 ks
NV6	Výuková souprava – Optika II – Sada čoček a laseru pro geometrickou optiku	4 ks
	<b>Stolní vizualizer:</b> Snímač: 1/2,7" Senzor: CMOS Efektivní pixely: 1 920 × 1 080 Snímková frekvence: max. 30 fp Zoom: Digitální 16 Ostření: Automaticky Oblast záběru: Formát A3: 297 × 420 mm Výstupní rozlišení: SXGA (1280 × 1024) / XGA (1024 × 768) / WXGA 16:10 (1280 × 800) / WXGA 16:9 (1360 × 768) / 1080p (1920 × 1080), 480p / 720p / 1080p Úpravy obrazu: Automatická expozice, černá a bílá, úprava jasu, úprava kontrastu, otočení snímku, režim mikroskopu Zobrazení snímků bez použití počítače: Zobrazení snímků z interní nebo podporované externí paměti Ukládání snímků: Kompatibilní s SD/SDHC (128 MB až 32 GB) Charakteristiky: Automatické zaostřování, pozastavení, rozdělení projekční plochy, přiblížení Bezpečnost: možnost HW zabezpečení zařízení ochranou typem Kensington (ocelové lanko + zámek), bezpečnostní tyč, otvor pro bezpečnostní kabel	1 ks
	<b>Žákovský tablet:</b> Verze s WiFi Odolná kovová konstrukce Režim "Dětský koutek" 3GB RAM + 32 GB ROM 10,1" Full HD IPS displej	15 ks

	Osmijádrový procesor s minimálním průměrným skórem v benchmarku Antutu s výsledkem 63000	
	<b>Učitel'ský tablet:</b> Verze s WiFi Odolná kovová konstrukce Režim "Dětský koutek" 3GB RAM + 32 GB ROM 10,1" Full HD IPS displej Osmijádrový procesor s minimálním průměrným skórem v benchmarku Antutu s výsledkem 63000	1 ks
	<b>PC Učitel:</b> Procesor minimální počet jader 6, TDP max. 65W, základní frekvence 2,8Ghz, výrobní proces max. 14nm, minimální skóre (Average CPU Mark na portále cpubenchmark.net) 11600, RAM 16GB DDR4, dedikovaná grafická karta s rozhraní PCIe x16, RAM alespoň 4GB, benchmark dle dle <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a> alespoň 6000, SSD 256GB + HDD 1TB 7200 otáček, DVD, WiFi 802.11ac, USB-C 3.1 Gen 1, USB 3.1 Gen 1, HDMI, DisplayPort, čtečka karet, USB klávesnice a myš, preferovaný Windows 10 minimálně verze Pro, zadavatel připouští jiný OS za předpokladu splnění kompatibility s OS Windows. Kompatibilitou se rozumí možnost spouštět binární soubory pro OS Windows, plná integrace do služeb doménových sítí poskytovaných Microsoft Active Directory (AD) (řízení uživatelů a přístupu pomocí AD, sdílení souboru pomocí SMB, aplikace group policy prostřednictvím AD), kompatibilitu s MS Office. <b>Display:</b> 27" IPS panel Full HD rozlišení (1920×1080 px) Doba odezvy 5 ms GTG Antireflexní povrch Tenký rámeček kolem displeje Podstavec nezabere moc místa na stole Režim s potlačením modrého světla Konkety HDMI a VGA Náklon: -5 až 23°	1 ks
	Laboratorní kahan – přenosný	10 ks

### **revize**

Součástí prací na jednotlivých rozvodech budou i revize – elektro 240 V + 24 V, osvětlení, vodovod a kanalizace.