

Obsah PRŮVODNÍ A SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1.	Identifikační údaje.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
1.2.	Zadavatel.....	2
1.3.	Zhotovitel.....	2
2.	Účel STUDIE.....	2
3.	Předmět studie dle zadání.....	2
3.1.	Analýza stávajícího provozu školy.....	2
3.2.	Návrh stavby nového pavilónu (dílen).....	2
3.3.	Výstup a objem požadované Studie objektu dílen.....	2
4.	Seznam vstupních podkladů.....	2
5.	Analýza stávajících prostor školy.....	2
5.1.	CPV (Centrum praktické výuky v areálu Škoda Pízeň).....	2
5.2.	Školní dílny v ulici Majerova.....	3
5.3.	Areál školy SPŠ strojnické a SOŠ prof. Švejcara, Pízeň.....	5
6.	Údaje o území.....	5
6.1.	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	5
6.2.	Údaje o ochranné území podle jiných právních předpisů.....	5
6.3.	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	5
6.4.	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.....	6
6.5.	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů.....	6
6.6.	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	6
6.7.	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.....	6
6.8.	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.....	6
6.9.	Územně technické podmínky.....	6
6.10.	Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby.....	7
6.11.	Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	7
7.	Údaje o stavbě.....	7
7.1.	Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	7
7.2.	Účel užívání stavby.....	7
7.3.	Trvalé nebo dočasná stavby.....	7
7.4.	Údaje o ochranné stavby podle jiných právních předpisů.....	7
7.5.	Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.....	7
7.6.	Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů.....	7
7.7.	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor atd.....	7
7.8.	Základní bilance přístavby.....	8
a)	Bilance spotřeby pitné vody a TV.....	8
b)	Bilance odtoku dešťových vod ze střech.....	8
c)	Vytápění, větrání a ohřev vody.....	8
d)	Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí.....	8
8.	Celkový popis stavby.....	9
8.1.	Urbanistické řešení.....	9
8.2.	Architektonické a konstrukční řešení dílen.....	9
8.3.	Architektonické a konstrukční řešení jídelny a šaten.....	9
8.4.	Bezpečnost při užívání stavby.....	9
8.5.	Základní popis technických a technologických zařízení.....	9
a)	Zdroj tepla a vytápění.....	9
b)	Příprava teplé vody.....	10
c)	Měření a regulace.....	10
d)	Rozvody ZTI.....	10
e)	Rozvody tlakového vzduchu.....	10
f)	Vzduchotechnika a větrání.....	10
g)	Technologické zařízení pro připojení, elektroinstalace a osvětlení.....	10
8.6.	Zásady požární bezpečnostního řešení.....	12
8.7.	Úspora energie a tepelná ochrana.....	12
8.8.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	12
8.9.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	12

9.	Připojení objektu na technickou infrastrukturu.....	12
9.1.	Vodovodní přípojka – Vodárna Pízeň, a.s.....	12
9.2.	Kanalizační přípojka – Vodárna Pízeň, a.s.....	13
9.3.	Navýšení výkonu předávací stanice tepla.....	15
9.4.	Přeložka traťostanice – ČEZ Distribuce, a.s.....	15
9.5.	Navýšení rezervovaného příkonu – ČEZ Distribuce, a.s.....	15
10.	Dopravní řešení.....	16
11.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	17
12.	Popis vlivů stavby na životní prostředí.....	17
13.	Vliv na přírodu a krajinu.....	17
14.	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.....	17
15.	Způsob zohlednění podmínek závažného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	17
16.	Ochrana obyvatelstva.....	17
17.	Zásady organizace výstavby.....	17
18.	Celkové vodohospodářské řešení.....	17
19.	Bilance a náklady stavby.....	18
19.1.	Provozní náklady.....	18
19.2.	Úspora provozních nákladů.....	18
19.3.	Bilance a odhad nákladů.....	18
20.	Přílohy.....	19



Zadavatel:  
SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara  
Klatovská 109, 301 00 Pízeň



Zpracovatel:  
GREEN THERM CAD s.r.o.  
K Popimě 26, 312 00 Pízeň

Dílny a jídelna SPŠS a SOŠPŠ  
Studie / návrh dostavby v areálu v Plzni na Borech

31.03.2023

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: Návrh stavby (studie) dílen v areálu školy mezi ulicemi Klatovská, Majerova, Politických vězňů a 17. listopadu  
Místo stavby: Klatovská třída 1615/109, 301 00 Pízeň  
parc.č. 7832, 7833/1 – 9, k.ú.: Pízeň [721981]  
Druh stavby: Přístavba dílen a jídelny v areálu školy  
Rozsah dokumentace: Studie

### 1.2. Zadavatel

Název: SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara, Pízeň  
Sídlo: Klatovská třída 1615/109, 301 00 Pízeň  
IČ: 69 45 74 25  
DIČ: CZ 69 45 74 25  
Kontaktní osoba: Ing. Jarmila Konopová, ředitelka  
Telefon: 377 423 378  
E-mail: reditel@spstrpiz.cz

### 1.3. Zhotovitel

Obchodní jméno: GREENTHERM CAD s.r.o.  
Sídlo: K Papírně 26, 312 00 Pízeň  
IČ: 28 03 10 08  
DIČ: CZ 28 03 10 08  
Zástupce zhotovitele: Jan Kazda, jednatel společnosti  
Telefon: 377 416 690  
e-mail: [info@greenthermcad.com](mailto:info@greenthermcad.com)

Zpracovatelé jednotlivých částí, vč. autorizace:		Podpis
HIP A KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ	Ing. Soňa Fischerová (č.a. ČKAIT 202216),	
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE	Ing. Arch. Ondřej Bláha (č.a. ČKA 04682),	
ZTI, VYTÁPĚNÍ A VZDUCHOTECHNIKA	Václav Ženíšek (č.a. ČKAIT 201616),	
ELEKTROINSTALACE	Ing. Václav Kehrle (č.a. ČKAIT 200460),	
ENERGETICKÉ ŘEŠENÍ A EKONOMICKÉ BILANCE	Ing. Arch. Ondřej Bláha, Ing. Soňa Fischerová a Václav Ženíšek	

## 2. Účel studie

Předmětem studie je posouzení stávajícího stavu objektů školy SPŠ Strojnické a SOŠ prof. Švejcara v Plzni a dílen sloužící pro praktickou výuku studentů a návrh řešení pro dostatečně kapacitní, kvalitní, moderní a trvale efektivní provoz školy.

Studie je zpracována tedy za účelem, jak prostory školy ideálně využít pro přístavbu nových dílen, nové jídelny a přestavby šaten.

## 3. Předmět studie dle zadání

### 3.1. Analýza stávajícího provozu školy

Podrobný rozbor fungování stávajících objektů školy s vyhodnocením dispozičních, provozních a technicko-konstrukčních nedostatků s výstupem v podobě formulace přesného stavebního programu pro nově navrhovanou stavbu a jejího objemového řešení.

### 3.2. Návrh stavby nového pavilonu (dílen)

Navazuje na výstupy z fáze 1. Předpokládá se stavba, vycházející z uvažovaných prostorových potřeb. Prostorové nároky jsou definovány nyní odhadovanou potřebou vzniku nových prostor dílen pro strojaře, včetně potřebných úcebén a souvisejících obslužných prostor. Součástí návrhu bude energo-ekonomická a technologická rozvaha, která rámcově popíše nároky navržené stavby a jejího vybavení na kapacity sítí technické infrastruktury a zejména uvažovaný koncept technického a technologického vybavení objektu (řešení systémů techniky prostředí staveb, likvidace dešťových vod apod). Podrobnost zpracování návrhu stavby bude taková, aby se jednalo o přesné zadání pro následné veřejné výběrové řízení na projektové práce ve fázi dokumentace pro územní a stavební řízení (společná dokumentace).

### 3.3. Výstup a objem požadované Studie objektu dílen

Studie zahrnuje textovou a výkresovou část obsahující situační řešení, půdorysy všech podlaží, charakteristické řezu a pohledy včetně zákresu vztahu k okolní zástavbě, fotorealistické vizualizace se zachycením rozhodných uličních pohledů a nadhledů.

## 4. Seznam vstupních podkladů

- Technicko-ekonomická studie „Centrum praktického vyučování hala 43, areál Škoda“, 4/2021, zpracovatel GREENTHERM CAD s.r.o.
- Technicko-ekonomická studie – školních dílen v ulici Majerova, 1/2022, zpracovatel GREENTHERM CAD s.r.o.
- Výškopisné a polohopisné zaměření areálu SPŠ Pízeň, 1/2023, zpracovatel Petr Srb
- 3D Sken areálu SPŠ Pízeň, 12/2022, zpracovatel JINÍ NEŽ JINÍ.CZ s.r.o.
- Návrh variant přístavby dílen, Ing. Arch. Ondřej Bláha
- Vyláďení správců sítí a požadavky k jednotlivým přípojkám
- Jednání s investorem
- ČSN EN, vyhlášky a předpisy pro projektování
- Územně plánovací dokumentace

## 5. Analýza stávajících prostor školy

Hlavním záměrem investora bylo vyřešit efektivitu využití a dlouhodobě se zhoršující technický stav stávajících objektů pro praktickou výuku, které jsou dislokovány mimo areál školy. Jedná se o halu nacházející se v uzavřeném areálu Škoda Pízeň a dále o budovu naproti škole přes ul. Politických vězňů.

V dřívejších studiích byly prostory dílen podrobně popsány a pro tuto Studii sloužily především jako provozní podklad pro návrh nových dílen. Stávající stroje definované potřebami školy budou do nových dílen z těchto prostor přesunuty. Úprava či příp. další účel těchto budov není předmětem této Studie.

### 5.1. CPV (Centrum praktické výuky v areálu Škoda Pízeň)

Jedná se o původní objekt z 30. let o ploše cca 12 000 m<sup>2</sup> a objemu cca 65 000 m<sup>3</sup>. Obálka budovy a technické vybavení je v havarijním stavu, nachází se zde nevyužité prostory (2000 m<sup>2</sup>), část je navíc po dřívejším provozu ovlivněna ekologickou zátěží (900 m<sup>2</sup>).

Budova nyní slouží k praktické výuce především učebních oborů. Vyučování je v objektu rozděleno dle pracovních skupin a může zde nyní studovat maximálně 144 studentů se 12 vyučujícími.

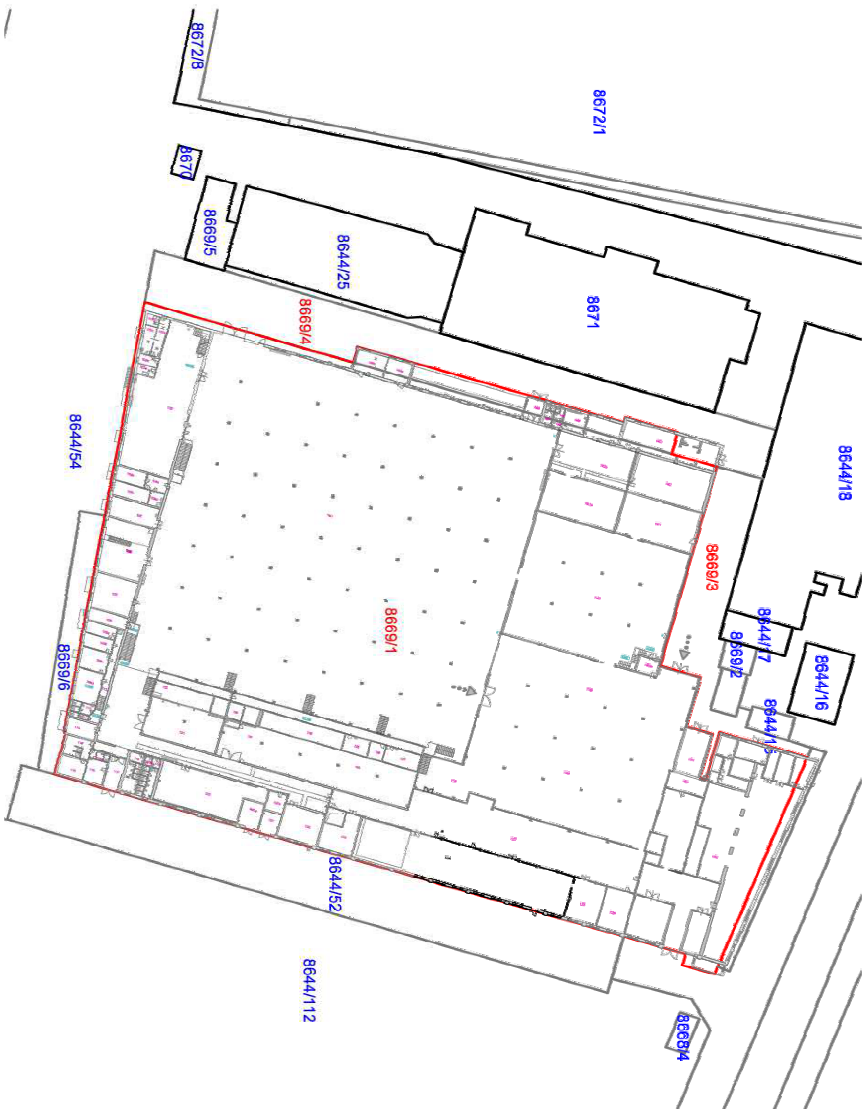


Zadavatel:  
SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara  
Klatovská 109, 301 00 Pízeň



Zpracovatel:  
GREENTHERM CAD s.r.o.  
K Papírně 26, 312 00 Pízeň





**Obz. 1 Centrum praktické výuky v areálu Škoda Plzeň**

Objekt je přizemní halový s jednopodlažními dodatečnými přístavbami a částechým podsklepením. V části půdorysu je vestavba dvoupodlažních objektů – učeben. Dále se v severovýchodní nevyužívané části objektu nachází na střeše nástavba pro již nefunkující technologii. Půdorys má tvar lichoběžníku s mnoha výčnělky (přístavby). Délka objektu je 146,78 m a šířka 95,59 m. Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový a ocelový skelet s cihelnými vyzdívkami. Konstrukce sedlové střechy je železobetonová a ocelobetonová, krytina tvoří tři různé natavované modifikované asfaltové pásy, bez vložené tepelné izolace. Střešní rovinou prostupuje několik řad různých dlouhých světlíků trojúhelníkového přičného průřezu z kovových profilů s výplněmi z drátoskla. Výplně otvorů jsou zčásti původní – okna s jednoduchým nebo zdvojeným zaklením, luxferý či plechová vrata a dveře a cca třetina byla nahrazena plastovými zdvojenými okny a plastovými dveřmi a sekcními vraty vedle hlavního vstupu.

Vytápění objektu CPV je zajišťováno pomocí dodávkového tepla z výměňkové stanice, která je ve správě společnosti Data-Ing, s.r.o.. Zdrojem tepla pro vytápění a vzduchotechniku v areálu CPV slouží výměňková stanice společnosti SYSTHERM typ SYMPATIK (VZT 2289 kW, ÚT 146 kW), která je osazena v přízemí objektu č. 43 (strojovna předávací stanice tepla). Horká voda je odebírána ze sítě CZT společnosti Plzeňská teplárenská (teplárna areálu závodu Škoda), v jejímž vlastnictví jsou i měřiče tepla (ultrazvukové provedení). Otopná tělesa v objektu jsou instalovány litinové článkové radiátory a ocelová desková tělesa, které zajišťují vytápění administrativních prostor, sociálních zařízení, jídelny a učeben. Regulace v místě konečné spotřeby je řešena termoregulačními ventily s termostatickou hlavici. Vytápění hal je zajišťováno pomocí teplovzdušných souprav společnosti GEA typ Sahara (ca 31 ks), které zajišťují vytápění a částečně i větrání.

Teplotná bilance ÚT byla převzata z PD rekonstrukce vytápění (ing. Martin Charvát) a čínni dle výpočtu tepelného výkonu 1819 kW.

Teplá voda je pro areál CPV prováděna decentralizovaně pomocí elektrických akumulčních ohřivačů, které jsou instalovány přímo v místech spotřeby.

## Spotřeba energií

Spotřeba tepla budovy č. 43 (Centrum praktického vyučování)			
Období	GJ/rok	Kč/rok	Poznámka
2018	5 272,69	2 491 767	
2019	4 752,19	2 230 017	
2020	3 397,84	2 001 517	
2021	4 591,62	2 329 281	
2022	3 924,51	2 259 108	

Spotřeba el. energie budovy č. 43 (Centrum praktického vyučování)			
Období	kWh/rok	Kč/rok	Poznámka
2018	189 608	657 869	
2019	195 649	977 469	
2020	147 250	659 876	
2021	186 322	753 682	
2022	191 159	763 338	

## Vodné a stočné

Spotřeba vody budovy č. 43 (Centrum praktického vyučování)					
Období	m <sup>3</sup> /rok	Vodné Kč/rok	Stočné Kč/rok	Sražková voda m <sup>3</sup> /rok	Sražková voda Kč/rok
2018	631	38 606	25 877	6 111,60	296 455
2019	446,1	4 902	45 954	6 111,60	301 516
2020	398,6	5 302	44 048	6 111,60	381 185
2021	364,5	2 593	43 516	6 111,60	338 827
2022	490	8 118	58 179	6 111,60	362 357

## Provozní náklady

Průměrné roční provozní náklady se pro areál CPV pohybují okolo částky 100 tis. Kč.

**Varianta rekonstrukce objektu či využití pouze pozemku byla investorem vyhodnocena jako neekonomická a neefektivní.**

### 5.2. Školní dílny v ulici Majerova

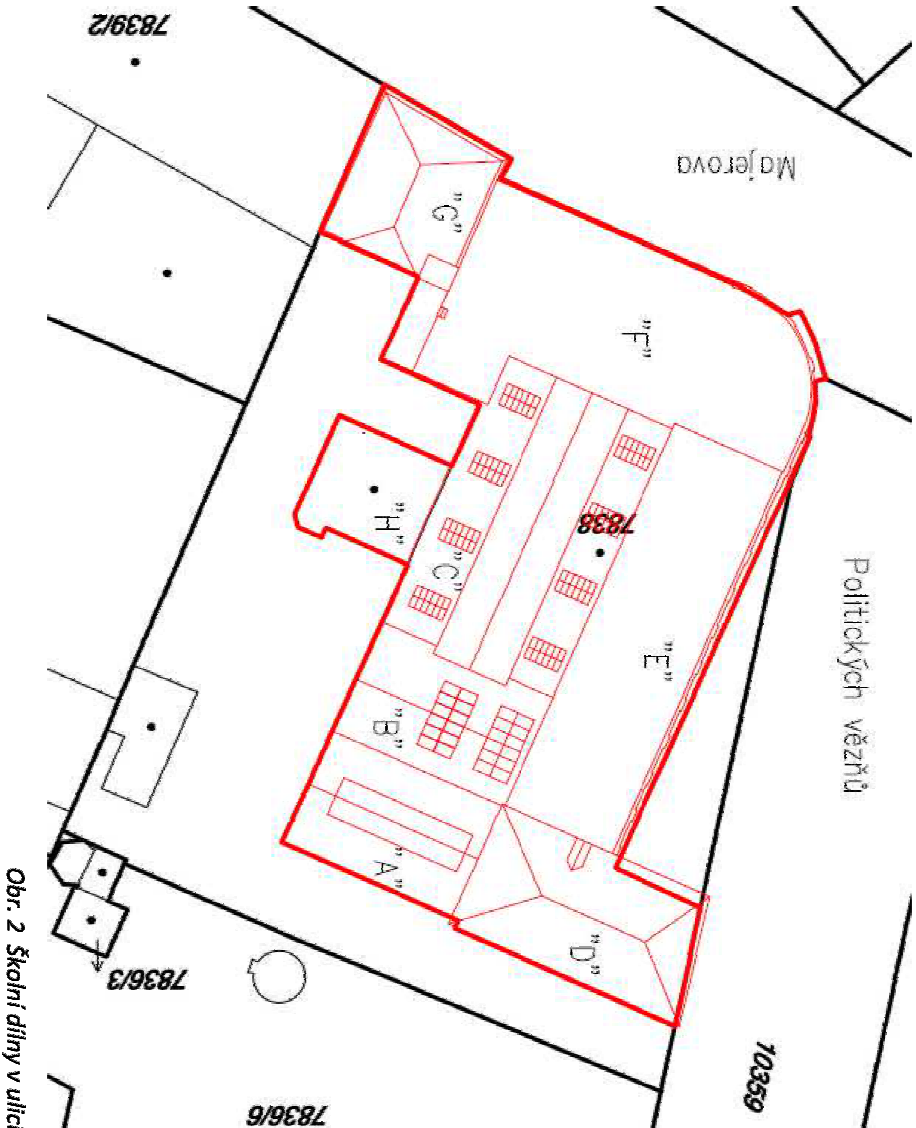
Jde o původní objekt z 20. let o ploše cca 3 400 m<sup>2</sup> a objemu cca 15 500 m<sup>3</sup>. Obálka budovy a technické vybavení i interiér je za hranou životnosti. Nachází se zde nevyužitě prostory bytu a je zde neefektivně řešen vstup do objektu, včetně šaten a sociálního zázemí (400 m<sup>2</sup>).

*Budova nyní slouží k praktické výuce převážně maturitních oborů. Vyučování je v objektu rozděleno dle pracovních skupin a může zde nyní studovat maximálně 96 studentů s 8 vyučujícími.*

Budova je ve tvaru „Z“ složená z 8 objektů různých pater. Maximální šířka objektu je 64 m a maximální délka 56,6 m. Objekt je nejvyšší v křídle „G“, a to 17,5 – 18,0 m nad terénem.

Konstrukce, včetně omítek, jsou původní bez jakýchkoliv větších stavebních úprav či sanací. Obvodový plášť z plných cihel i plechový a živičný střešní plášť je bez tepelné izolace. Výplně otvorů jsou původní. Stropy jsou železobetonové trámové a podlahy na terénu jsou betonové, bez tepelné izolace. Sokly jsou z velké části poničené od vzilnající vlhkosti. Okapové chodníčky buď zcela chybí, nebo jsou bez údržby.

Budova dílen se nachází vedle školy SPŠ strojinické a SOŠ prof. Švejcara, přes ulici Politických vězňů. Objekt je již historicky postaven jako dílny pro zmíněnou školu. Budova školy a dílen byly propojené podzemním průchodem, který je v současné době částečně zazděn. Vstup do budovy je možný z rohu ulic Majerova – Politických vězňů a výjezd na dvůr dílen je možný z ul. Politických vězňů. Na dvoře objektu jsou v severovýchodní části vybudované 3 garáže (sklady), které byly přiřazeny k původně 3 bytům. Dvorní část je tedy především zpevněná plocha upravená pro pojezd motorových vozidel.



Obr. 2 Školní dílny v ulici Majerova

Křídlo „A“ je podsklepený objekt s jedním nadzemním podlažím a půdou s klasickým krovem se sedlovou střechou. Plechová šablonová krytina je položena přímo na dřevěných latích. Okna jsou tvořena sklobetonovými tvárniciemi, pouze ve skladu je vyměněna výplň za plastové dvoukřídlé okno. Vrata jsou dvoukřídlá plechová.

Křídlo „B“ je podsklepený objekt s jedním nadzemním podlažím se sedlovou střechou s minimálním sklonem. Plechová šablonová krytina je položena na živичné vrstvě na železobetonovém trémovém stropu. Okna jsou tvořena sklobetonovými tvárniciemi. Ve střeše jsou navíc umístěny dva velkoplošné světlíky.

Křídlo „C“ je částečně podsklepený objekt s jedním nadzemním podlažím se sedlovou střechou s minimálním sklonem a vestavbou pro jeřábovou dráhu. Nosné stěny doplňují železobetonové sloupy. Krytinu tvoří živичné pásy. Okna jsou tvořena sklobetonovými tvárniciemi. Ve střeše je navíc umístěno 8 velkoplošných světlíků. Vestavba jeřábové dráhy je ve středu haly vyzděna a ve stěně jsou osazeny 2x12 + 1x jednoduché okno dělené kovovými rámečky. Jeřábová dráha je přístupna z vnitřní části objektu „F“.

Křídlo „D“ je nepodsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažními a půdou s klasickým krovem se sedlovou střechou. Plechová šablonová krytina je položena přímo na dřevěných latích. Okna v 1.NP jsou kovové s jednoduchým zasklením, v 2.NP jsou okna dřevěná se zdvojeným zasklením. Vstupní dveře jsou dvoukřídlá kovová s tabulovým zasklením v horní části.

Křídlo „E“ je nepodsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažními a plochou střechou na dřevěných trémzech s prkenným podbitím a štěrkovým násypem. Krytinu tvoří živичné pásy. Okna jsou kovové s jednoduchým zasklením. U ploché střechy jsou umístěny plechové revizní otvory.

Křídlo „F“ je částečně podsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažními a plochou střechou na dřevěných trémzech s prkenným podbitím a štěrkovým násypem. Krytinu tvoří živичné pásy. Okna jsou dřevěná se zdvojeným zasklením. Vstupní dveře jsou dvoukřídlá kovová s tabulovým zasklením v horní části a horním světlíkem s jednoduchým zasklením.

Křídlo „G“ je podsklepený objekt s třemi nadzemními podlažními a půdou s klasickým krovem se sedlovou

střechou. V tomto křídle se nacházejí byty. Stropy jsou dřevěné trémové. Plechová šablonová krytina je položena přímo na dřevěných latích. Okna jsou dřevěná se zdvojeným zasklením. Vstupní dveře jsou jednokřídlá kovová s tabulovým zasklením v horní části a vrata v 1.NP jsou dřevěná dvoukřídlá.

K budově byl ještě přistavěn jednopodlažní sklad „H“ s pultovou střechou o rozměrech 9,4 x 8,6 m a výšce 3,6-3,8 m. Krov je pouze z dřevěných trámů, na kterých jsou položeny eternitové šablony. Okna jsou dřevěná se zdvojeným zasklením. Vstupní dveře a vrata jsou plechová.

Vytápění objektu dílen v Majerově ulici je zajišťováno pomocí dodávkového tepla z výměníkové stanice, která je napojena na soustavu CZT Plzeňské teplárenské, a.s.. Zdrojem tepla pro vytápění a vzduchotechniku areálu dílen slouží výměníková stanice společnosti Alfa - Laval typ MAXI-S (ÚT 475 kW), která je osazena v suterénu objektu (předávací stanice tepla). Vytápění bytů je zajištěno pomocí plynových závěsných kotlů Ferroli. Otopná tělesa administrativních prostor, sociálních zařízení a některých rekonstruovaných místností jsou instalovány litinové článkové radiátory a nově jsou instalována ocelová desková tělesa. Regulace v místě konečné spotřeby je řešena termoregulačními ventily s termostatickou hlavici. Vytápění hal je zajišťováno pomocí teplovzdušných souprav společnosti GEA typ Sahara, které zajišťují vytápění. Dožité jednotky jsou postupně nahrazeny novými v technologii Lersen.

Přívod větrachy vzduchu je zajišťován pomocí teplovzdušných souprav Sahara (svařovny). Odvod škodlivin z prostoru haly je prováděn pomocí odtahových ventilátorů, které jsou instalovány v obvodovém zdivu. Většina těchto ventilátorů je za hranicí životnosti. Pro větrání prostor učeben svařování a sociálních zařízení jsou instalovány větrací jednotky.

Tepelná bilance ÚT byla převzata z PD rekonstrukce předávacích stanic a činní 475kW pro vytápění a 29 kW pro přípravu teplé vody.

Teplá voda je pro areál dílen je prováděna centralizovaně pomocí KPS SYMPATIK (29 kW + 300l akumulace). Následně je teplá voda a cirkulace rozváděna po objektu.

### Spotřeby energií

Spotřeba tepla budovy dílen Majerova ulice (SPŠ Strojnické a SOŠ prof. Švejcar v Plzni)				Spotřeba el. energie budovy dílen Majerova ulice (SPŠ Strojnické a SOŠ prof. Švejcar v Plzni)			
Období	GJ/rok	Kč/rok	Poznámka	Období	kWh/rok	Kč/rok	Poznámka
2020	1 257,00	463 343		2020	52 141,00	202 371	
2021	1 375,00	532 178		2021	56 234,00	209 166	
2022	1 340,00	742 179		2022	60 776,40	212 350	

### Vodné a stočné

Vodné a sočné budovy dílen Majerova ulice (SPŠ Strojnické a SOŠ prof. Švejcar v Plzni)					
Období	m <sup>3</sup> /rok	Vodné Kč/rok	Stočné Kč/tok	m <sup>3</sup> /rok	Strážková voda Kč/rok
2020	-	-	-	-	-
2021	108,00	6 544	4 129	632,00	24 166
2022	131,00	8 289	5 134	632,00	24 770

### Provozní náklady

Průměrné roční provozní náklady se pro areál dílen v Majerově ulici pohybují okolo částky 25 tis. Kč.

**Varienta rekonstrukce objektu a příp. přístavby či využití pouze pozemku byla investorem vyhodnocena jako neekonomická a neefektivní.**



### 5.3. Areál školy SPŠ strojinické a SOŠ prof. Švejcar, Plzeň

Budovy školy (stará a nová) prošly v minulých letech renovací, došlo k zateplení obvodového pláště, výměně výplní otvorů a rekonstrukci střech. V učebnách jsou instalovány rekuperační jednotky VZT. Škola má průměrně 1100 studentů a 120 zaměstnanců. Již nyní má škola nedostatečnou kapacitu jídelny (80 míst), a to se nyní část studentů praktické výuky stravuje v budově CPV. A stejně tak šatny neodpovídají hygienickým požadavkům a nejsou umožněny každému studentovi.

Stávající dvůr má nyní neuzavřený blok v ul. Majerova a Politických vězňů a svou okolní zástavbou umožňuje přístavbu ke stávající budově (SB – stará budova) pro zacelení stávajícího nárožního proluku.

Investorem tak byla varianta přístavby dílen – třípodlažní budovy plně nahrazující provoz v CPV a v Majerově ul. a výstavba nové jídelny ve dvoře školy, včetně vestavby nových kapacitních šaten v prostoru školy, vyhodnocena jako nejvhodnější.



Obr. 3 Areál školy SPŠ a SOŠPř

Dostavba by měla spočívat v novém provozu školních dílen s max. kapacitou cca 130 studentů v týdenním výukovém cyklu (střídání se školní výukou liché/sudý týden). Nová jídelna sloužící jako výdejna jídla by měla pojímat min. 150 strávníků. V rámci výstavby nové jídelny bude původní prostor, včetně přidružených místností

renovován na hygienicky vyhovující školní šatny a dále dojde k nezbytným úpravám pro propojení objektů SB a dílen, včetně bezbariérového opatření.

Škola preferuje udržení centrálního vstupu do areálu s nezbytnými alternativními přístupy pro zásobování, personál, dopravu v klidu a udržením venkovních ploch pro tělesnou výchovu. V rámci návrhu je třeba vzít v potaz přítomnost blokové trafostanice ČEZ, jež slouží pro širší okolí. Dále je nutné odstranění stávajících garáží, zaslepení odvětrání původního krytu CO, zrušení stávajícího parkoviště (40 parkovacích míst), přesun venkovního hřiště, úprava stávající zeleně, včetně kácení stávajících stromů u nového vjezdu.

## 6. Údaje o území

### 6.1. Charakteristika území a stavebního pozemku

Řešené území se nachází v zastavěném území širšího centra města Plzně, nachází se zde občanská vybavenost v podobě rozsáhlého školního areálu, který je zasazen na okraj blokové obytné zástavby s lokálními ostrovy pozůstatků lehké výroby.

Území je ze severu ohraničeno významnými dopravními tepnami, ulicemi Klatovská třída a 17. listopadu, nicméně dopravní obsluha je umožněna z ul. Politických vězňů, odkud jsou dostupné i veškeré sítě technické infrastruktury.

Přístavba a navazující úpravy se odehrávají uvnitř stávajícího areálu školy. Volné plochy v areálu slouží pro dopravní obsluhu a sport, nachází se zde i rozsáhlé částečně zpevněné plochy a drobné skladovací objekty. Krom přístavby dílen a jídelny bude mít areál nově navržený vjezd a obslužnou komunikaci s parkovacím stáním pro cca 50 osobních aut, včetně okolních vegetačních úprav.

Budova školy je napojena stávajícími přípojkami na všechny rozvody inženýrských sítí v místě dostupných (vodovod, plynovod, kanalizace, horkovod, datová přípojení, rozvod NN, resp. VN). Přístavby budou však z kapacitních důvodů napojeny nově na kanalizaci a vodovod, jejíž rozvody se povedou v místě nového vjezdu. Připojení NN (resp. VN) bude stávající, pouze bude zažádáno o navýšení příkonu pro nově vzniklý areál školy. Před vlastní etapou výstavby bude nutné provedení přeložky trafostanice. Přípojka horkovodu zůstane také stávající, pouze mezi objekty budou provedeny rozvody ÚT pomocí předizolovaného potrubí k jednotlivým PS.

V areálu školy se nacházejí vzrostlé dřeviny, stejně tak před novým vjezdem do areálu školy v ul. Politických vězňů.

Pozemek školy leží mimo aktivní i pasivní záplavové území. Nejedná se o poddolované území.

### 6.2. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Objekt není v ochranných pásmech technických a kulturních památek, zvláště chráněných území a významných krajinných prvků, památkových rezervací a zón.

V této oblasti se rovněž nenacházejí žádné zvláště chráněné druhy rostlin podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a z živočišných druhů se zde rovněž nevyskytují žádné zvláště chráněné, ani se zde nenacházejí ani ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory, prognózní zdroje nerostných surovin ani poddolovaná území.

Dříve byl ve škole kryt CO, který byl díky dřívějším stavebním zásahům do konstrukcí zrušen a místnosti slouží pouze běžnému provozu školy.

### 6.3. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Dle platného územního plánu Plzně a využití ploch, je umístění přístaveb objektu přípustné. Pozemek je označen jako 3\_6a Bory – lokality zastavěného území.

Prostorové a kompoziční požadavky na rozvoj lokality a ochranu a rozvoj jejích hodnot z ÚP2021:  
- rozvíjet rezidenční charakter lokality; - transformovat rezidenční charakter lokality na části (bývalá



mléčárna) 3\_6a, způsob a forma přestavby budou podporovat kompaktní městskou strukturu zástavby s důrazem na zachování industriální stopy;

- chránit a rozvíjet strukturu zástavby: - kompaktní blokovou, - volnou sídlištní v části při ulici Sukova; - dostavět volné proluky, zástavba doplní svým měřítkem a uspořádáním stávající strukturu okolní zástavby a naváže na převládající výškovou hladinu zástavby; - nástavby a dostavby stávajících objektů doplní svým měřítkem a uspořádáním stávající strukturu okolní zástavby dané lokality a naváže na převládající výškovou hladinu zástavby;

- rozvíjet Klatovskou jako hlavní kompoziční osu ve struktuře města; - chránit vymezenou část plochy pro veřejnou infrastrukturu, občanské vybavení pro školství při ulicích Klatovská a Majerova.

Požadavky dopravní a technické infrastruktury a koncepce krajiny na rozvoj lokality a na ochranu a rozvoj jejích hodnot: - chránit koridory DK-11 a DK-23; - při umístění staveb v místech se sníženými hygienickými parametry reagovat na kvalitu hygieny životního prostředí dle podmínek uvedené v kapitole 6. 2. 2.; - reagovat na negativní vlivy dopravy vyplývající z provozu na ulici Klatovská, Sukova, 17. listopadu a funkčně a prostorově nebo technicky řešit zástavbu tak, aby nevznikly nároky na vybudování dodatečných pasivních protihlukových opatření;...

## 6.4. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V rámci Studie bylo zažádáno o vyjádření o existenci IS, které jsou přílohou této Studie, jedná se o:

- CETIN a.s.
- ČEZ Distribuce, a.s.
- ČEZ ICT Services, a.s.
- GasNet, s.r.o.
- PlisFree, z.s.
- Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
- Plzeňská teplárenská a Správa informačních technologií města Plzně
- Správa veřejného statku města Plzně
- T-Mobile Czech Republic a.s.
- Telco Pro Services,a.s.
- Vodárna Plzeň a.s.
- Vodafone Czech Republic a.s.

Pro návrh přípojek bylo zažádáno i o stanoviska k jednotlivým přípojkám a přeložce TS, které jsou také přílohou této Studie, jde o:

- Vodárna Plzeň a.s.
- ČEZ Distribuce, a.s.

Všechny požadavky dotčených orgánů a správců IS budou po projednání zapracovány do projektové dokumentace.

## 6.5. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci Studie bylo zpracováno geodetické zaměření areálu školy a 3D sken a do situace byly zapracovány podklady umístění inženýrských sítí.

V dalším stupni PD se předpokládá provedení následujících průzkumů:

- Inženýrsko-geologický průzkum staveniště zaměřený na zjištění základových poměrů pro budoucí stavby.
- Radonový průzkum pro stanovení radonového indexu pozemku
- Hydrogeologický průzkum
- Případné další geodetické zaměření pozemku a stávajících staveb pro potřeby nové výstavby

- Dendrologický průzkum stávajících dřevin na pozemku školy a v ul. Politických vězňů, které mohou být dotčeny výstavbou

## 6.6. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vzhledem ke způsobu využití a s ohledem na umístění objektů lze konstatovat, že nově navržené přístavby, ani nové úpravy nebudou mít negativní vliv na své okolí ani životní prostředí. Objekty jsou umístěny s dostatečnými odstupy od okolních budov, v rámci stavby se neuvažuje s instalací zdroje hluku. Jedná se o přístavby dílen a jídelny v rámci stávajícího školního areálu. Stavba nebude mít vliv na dopravní zátěž v okolí – počet žáků a vyučujících školního areálu se v celkovém měřítku zásadně nemění.

Stávající odtokové poměry jsou dostačující. Dešťová voda je odváděna převážně do jednotného kanalizačního řadu. Rozloha a typ odvodňovaných ploch se bude měnit – v dalším stupni dokumentace je nutné stanovit.

Během provádění stavebních prací bude produkován běžný hluk ze stavební činnosti, proto budou probíhat v denních pracovních hodinách.

## 6.7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Studie předpokládá:

- demolici stávajících řadových garáží (5 budov – parc.č. 7833/4-8) – zděné jednopodlažní budovy s pultovou plechovou střechou,
  - demolici stávající trafostanice (parc.č. 7833/9) - samostatná PD a realizace ČEZ, stavbu nutné etapizovat vlivem jiného dodavatele samotné přeložky TS
  - ubourání původního přístavku skladu a vstupního dvorku do bytů ve „staré budově“ školy v Majerově ul.,
  - zrušení stávajícího kolektoru mezi školou a stávajícími dílnami v Majerově ul. – zazdění a zrušení všech současných přípojek (teplovod, NN, datové kabely atd.)
  - ubourání přístavby sociálního zázemí původní jídelny v „nové budově“ školy
  - odstranění odvětrání původního krytu CO na dvoře školy
  - odstranění stávajícího parkoviště (parc.č. 7833/2) – cca 40 parkovacích míst
  - demontáž stávajících dílů venkovního hřiště pro přesunutí hřiště mezi přístavbu dílen a původní dvorní trakt staré budovy
  - stavební úpravy v "nové budově (NB)" školy vlivem přestavby původních prostor jídelny na velkokapacitní šatny a ve "staré budově (SB)" školy vlivem přístavby dílen a jídelny
  - asanace původních zpevněných ploch a oplocení areálu, nové zpevněné plochy s parkovacím stáním (cca 50 míst), včetně vegetačních úprav areálu s novou výsadbou zeleně
- Pro demolici těchto staveb je potřeba do budoucna zpracovat PD bouracích prací a demolici povolit správním řízením. Návrh stavby bude patrně vyžadovat kácení částí stávajících dřevin v areálu školy a před novým výjezdem do areálu školy. Proto je v dalším stupni PD nutné provést jejich zaměření, dendrologické posouzení a v případě potřeby požádat o jejich skácení patřičným úředním postupem.

## 6.8. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci stavby nedojde k záboru pozemků pod ochranou ZPF či pozemků určených k plnění funkce lesa, v areálu školy se tyto plochy nenacházejí.

## 6.9. Územně technické podmínky

Projekt respektuje stávající trasy inženýrských sítí v okolí výstavby. V okolí stavby se vyskytují přípojky IS a

daši IS, na ktoré je školsní areál dnes napojen (verejný vodovod, kanalizace, horkovod, plynovod, prívod NN, resp. VN, datové sítě).

Pro přístavbu dílen a jídelny bude nutné zažádat o nové připojení vodovodu a kanalizace, jejíž rozvody se povedou v místě nového vjezdu. Připojení NN (resp. VN) bude stávající, pouze bude zažádáno o navýšení příkonu povodu v místě nového vjezdu. Před vlastní etapou výstavby bude nutné provedení přeložky trafostanice. Přípojka k horkovodu zůstane také stávající, pouze mezi objekty budou provedeny rozvody ÚT pomocí předizolovaného potrubí k jednorázovému PS. Pro návrh přípojek bylo zažádáno o stanoviska k jednorázovému přípojkám a přeložce TS, které jsou přílohou Studie.

Areál školy (školní dvůr) je nyní napojen stávajícím sjezdem v ul. Politických vězňů. Studie předpokládá posunutí tohoto sjezdu za novou přístavbu dílen.

### 6.10. Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

k.ú.: Plzeň [721981] obec: Plzeň [554791]

Č. parc.	Vlastník	Výměra	Způsob využití	Druh pozemku
7832	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	6672	soudstí; je stavba č.p. 1615 - stavba občanského vybavení (Majetova 1742/3 a Politických věznů 1742/7)	zastavěná plocha a nádvoří
7833/1	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	6095	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha
7833/2	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	857	ostatní dopravní plocha	ostatní plocha
7833/3	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	397	společný dvůr	zastavěná plocha a nádvoří
7833/4	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	25	Budova bez č.p. nebo č.e. - garáž	zastavěná plocha a nádvoří
7833/5	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	23	Budova bez č.p. nebo č.e. - garáž	zastavěná plocha a nádvoří
7833/6	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	23	Budova bez č.p. nebo č.e. - garáž	zastavěná plocha a nádvoří
7833/7	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	23	Budova bez č.p. nebo č.e. - garáž	zastavěná plocha a nádvoří
7833/8	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	25	Budova bez č.p. nebo č.e. - garáž	zastavěná plocha a nádvoří
7833/9	Pízeňský kraj, Škroupova 1760/18, jižní Předměstí, 30100 Pízeň; Hospodaření se svěšeným majetkem kraje: SPŠS a SOČ prof. Švejcara, Pízeň, Klatovská 109	76	Budova bez č.p. nebo č.e. - stavba technického vybavení	zastavěná plocha a nádvoří

### 6.1.1. Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

**Stavbou nevzniknou nová ochranná pásma vyjma stávajících ochranných pásem inženýrských sítí.**

## 7. Údaje o stavbě

### 7.1. Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu – přístavby ke stávajícímu objektu školy SPŠ strojnické a SOŠ prof. Švejcar v Plzni.

## 7.2. Účel užívání stavby

Přístavba dílen se bude užívat k praktické výuce studentů SPŠ strojnické a SOŠ prof. Švejcara v Plzni a přístavba jídelny bude sloužit ke stravování studentů a zaměstnanců školy, a to jako výdejna jídla.

### 7.3. Trvalá nebo dočasná stavby

**Přístavby dílen a jídelny, včetně stavebních úprav budou trvalou stavbou.**

#### 7.4. Údaje o ochranné stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není kulturní památkou ani není požadována ochrana stavby dle jiných právních předpisů, než stanoví stavební zákon a OTP.

### 7.5. Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby v jejím platném znění, a to následujícím způsobem:

- Dle § 5 jsou respektovány rozptylové plochy před vstupy do objektu
- Stavba bude dle §6 připojena na veškeré potřebné sítě technického vybavení
- Oplotení se dle §7 nenavrhuje – areál školy bude uzavřen stávajícím oplotením, pouze dojde k jeho zkrácení a posunutí vrat
- Životní podmínky a ochrana zdraví dle §10 budou dodrženy a veškeré podrobnosti doplněny v navazujícím stupni projektové dokumentace. Předběžně lze konstatovat, že řešení stavby zajišťuje veškeré požadavky vč. Požadavků na světélé výšky prostor.
- Osvětlení, větrání a vytápění dle §11 bude detailně řešeno v dalších stupních PD.
- Novostavba bude splňovat podmínky pro zajištění bezbariérové obslužnosti stavby.

## 7.6. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů budou řešeny v navazujícím stupni PD.

### 7.7. Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor atd.

Kapacita dílen je navržena tak, aby poskytla moderní zázemí pro odbornou a praktickou výuku s kapacitou cca 130 studentů v týdenním výukovém cyklu (střídání se školní výukou liché/sudý týden). Prostory dílen jsou umístěny ve 3 nadzemních podlažích s částečně do terénu zapuštěným přízemím (1.NP), které obsahuje hlavní dílenskou halu pro těžší strojové vybavení a potřebné servisní provozy (dlhý údržby, sklady a výdeje materiálů a nástrojů s obsluhou i 2.NP), dále část hygienického zázemí (žáků i personálu) a propojení s vyššími podlažními. Částí provozu je umístěna do vnějšího prostředí (zásobníky plynů pro dliný). Součástí 1.NP jsou i úpravy stávající staré budovy zejména v podobě vestavby výtahu. V 2.NP se pak nachází primárně haly pro lehké stroje, část šaten a záchodů, sborovna, kabiny a souvisejících zázemí. Ve 3.NP je pak situována svářecí škola, učebna robotiky, část šaten, bufet a související zázemí.

Zrušením stávající jídelny v suterénu tzv. nové budovy vznikne prostor, který bude rekonstruován na moderní velkokapacitní středoškolské šatny, součástí těchto úprav bude i odstranění nepotřebných prostor zázemí, výjeje jídel a zacelení pláště objektu, čímž se uvolní prostor pro řešení dvora.

Nová přístavba jídelny bude jednopodlažní objekt navazující na dvorní schodišťový trakt mezi starou (SB) a novou budovou (NB). Jídelna pojme nejméně 150 strávníků a tomu je přizpůsobena nejen její velikost, ale i dispozici řešení, které využívá podlouhlého půdorysu a navazujících foyer na schodišti pro rozložení případných front při nárazovém vyřízení.



- plocha areálu školy, vč. TS	14 216 m <sup>2</sup>
- stávající zastavěná plocha	5 109 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha rušená (bourání garáží a přístavku jídelny)	266 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha přístavby DÍLEN	2 602 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha přístavby JÍDELNY	473 m <sup>2</sup>
- zastavěná plocha CELKEM	7 918 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor přístavby DÍLEN	32 929,5 m <sup>3</sup>
- obestavěný prostor přístavby JÍDELNY	2 412,3 m <sup>3</sup>
- obestavěný prostor CELKEM	115 968,8 m <sup>3</sup>
- užitná plocha DÍLEN 1.PP	2 443,3 m <sup>2</sup>
- užitná plocha DÍLEN 1.NP	2 026,3 m <sup>2</sup>
- užitná plocha DÍLEN 2.NP	1 180,8 m <sup>2</sup>
- užitná plocha DÍLEN 3.NP (technologie)	88,7 m <sup>2</sup>
- užitná plocha DÍLEN CELKEM	5 739,1 m <sup>2</sup>
- užitná plocha úprav ve SB (1.PP-3.NP) CELKEM	cca 540,0 m <sup>2</sup>
- zpevněné plochy (asfalt, bet. dlažba, 70% zatravn. dlaždice a hřiště)	3 867,5 m <sup>2</sup>
- zeleň	2 962,6 m <sup>2</sup>
(vč. 30% vegetační střechy - 507,5 m <sup>2</sup> , 30% zatravn. dlaždice a hřiště - 766,7 m <sup>2</sup> )	
- procento zastavěnosti (55,7 % bez vegetační střechy)	52,0 %
- procento zpevněné plochy	27,2 %
- procento zeleně	20,8 %

## 7.8. Základní bilance přístavby

### a) Bilance spotřeby pitné vody a TV

Spotřeba vody se oproti stávajícímu stavu zásadně nemění. Kapacita školy zůstává stávající. Spotřeba vody dle přílohy č. 12 Vyhášky 120/2011 Sb., pro školy na jednu osobu při průměru 200 pracovních dnů/rok (5000 l/rok).

Spotřeba pitné vody: (150 + 130) \* 5000 = 1400 m<sup>3</sup>/rok = 7000 l/den

Spotřeba pitné vody dle stávajících spotřeb ca 586 m<sup>3</sup>/rok.

Odtok splašků = spotřebě vody

### b) Bilance odtoku dešťových vod ze střech

Množství odváděných dešťových vod ze střech se navýší. **Předpokladem však je, že cca 50% plochy přístavby se uvažuje s vegetační střechou, právě z důvodu vhodné likvidace dešťových vod s ohledem na celkové zastavění pozemku a řešení potřebných zpevněných ploch k obsluze areálu školy.**

Výpočet je proveden dle ČSN 75 6110. Jako návrhový dešť byla použita srážka o intenzitě 0,016 l/s/m<sup>2</sup>.

A = 3 075 m<sup>2</sup> ..... 3075 \* 0,016 \* 1 = 49,2 l/s

Likvidaci dešťových vod je možné a vhodné v dalších stupních PD řešit alternativními možnostmi oproti soudobému vypouštění do kanalizace. Například v podobě akumulace a následnému využívání dešťových vod pro potřeby objektu (např. splachování toalet, zálivku zeleně) nebo řešit její zasakování v místě.

### c) Vytápění, větrání a ohřev vody

Energetická spotřeba objektu bude podrobněji řešena v dalším stupni PD. Studie uvažuje s následujícími hodnotami. Potřeba tepelného výkonu 569 kW. Jedná se o potřebu tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev

teplé vody. Nové vzduchotechnické zařízení bude opatřeno technologií zpětného získávání tepla. Celková potřeba tepla pro vytápění, VZT a ohřev teplé vody je ca 3 138 GJ.

### d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí.

Budoucí provoz stavby je navržen tak, že neznečišťuje a nepoškozuje životní prostředí jeho jednotlivé složky, organizmy a místní ekosystém.

Během provozu stavby bude vznikat odpad:

20 03 01 - směsný komunální odpad, který bude likvidován pomocí sběrných nádob a odvozu smluvní organizací na skládku.

Při realizaci stavby budou dodržovány všechny požadavky dané zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, včetně souvisejících předpisů vyhlášky č. 8/2021 a Zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností. Realizace odběru odpadů, jejich odvoz a likvidace bude případně smluvně zajištěna zhotovitelem stavby. Nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky bude v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a se zákonem č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů. S chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické se nebude nakládat, případné nakládání musí být zabezpečeno odborně způsobilou osobou.

Případný zhotovitel na požádání informuje investora o druzích a množství nebezpečných chemických látek a přípravků, se kterými nakládá v prostorách objednatele a nepoužívá ani nedodává jakékoliv látky, výrobky nebo zařízení s obsahem azbestu, PCB a regulovaných látek a látek ovlivňujících klimatický systém Země ve smyslu zákona č. 201/2012 o ochraně ovzduší a zákona č. 73/2012 Sb. o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a o fluorovaných sklenkových plynech. Na požádání pak prokáže, že používané látky, výrobky nebo zařízení tyto látky neobsahují.

Poznámka: látky ovlivňující klimatický systém Země - tyto látky, výrobky nebo zařízení je obsahující je možno použít nebo dodat pouze v tom případě, že na trhu nejsou jiné látky a výrobky nebo zařízení s jinými látkami.

Případný zhotovitel v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a jeho změn, sestavuje hmotnostní bilanci organických rozpuštědel (těkavých organických látek), vypočítává z nich emise do ovzduší, stanovuje z nich poplatky za emise a tyto údaje předkládá příslušnému úřadu do 31. 3. následujícího roku. Dále zhotovitel platí v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší příslušnému úřadu poplatky za emise těkavých organických látek. Investor či zhotovitel bude vykonávat své činnosti v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů.

#### Zatřídění odpadů

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během výstavby odpovídá dodavatel, který je povinen nakládat s odpady v souladu se zákonem o odpadech č.541/2020Sb. Odpady budou shromažďovány a zabezpečeny v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech, včetně souvisejících předpisů vyhlášky č. 8/2021 o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů a Zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností.

V rámci odstranění stavby vzniknou odpady, které jsou zařazené do skupiny odpadů „ostatní odpady“ a „nebezpečné odpady“ u nebezpečných odpadů se jedná především o stávající tepelnou izolaci (skelná plst,...) a střešní krytinu. Azbest je nebezpečný odpad vyžadující zvláštní režim a je nutno respektovat podmínky a postupy dle NV č.68/2010 sb., a navazujících předpisů.



Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá investor, potažmo zhotovitel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.541/2020 Sb.

#### Zatřídění odpadů vzniklých při stavebních pracích (dle vyhl. č.8/2021)

17 01 01 -	beton
17 01 02 -	cihla
17 01 07 -	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedených pod číslem 17 01 06
17 02 01 -	dřevo
17 02 02 -	sklo
17 04 07 -	směsné kovy
17 05 04 -	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04 -	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04 -	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09

## 8. Celkový popis stavby

### 8.1. Urbanistické řešení

Charakter a struktura zástavby v celé čtvrti Bory se promítá již do urbanistického řešení, kde jsou objekty umístovány zejména na přímo na hranici pozemku a navazují na stávající linie fasád okolní zástavby tak, aby logicky doplnily neuzavřený blok a zacelily stávající nárožní proluku. Zároveň je zachována většina plochy vnitrobloku umožňující řešení obsluhy školního areálu i doplnění a rozvoj zeleně. Hmoty nových objektů jsou navrženy s veškerým respektem ke vztahu k nejbližší zástavbě a umožňují tak významným způsobem neomezit zejména obytné domy ve své těsné blízkosti, čemuž napomáhá i přemístění hlavního vjezdu do dvora. Vznikne zde centrální areálová komunikace, obklopená místy na parkování, stromovou výsadbou, zatravněním a sportovními plochami. Tato komunikace bude sloužit k jednoduché a logické obsluze nového objektu jídelny.

### 8.2. Architektonické a konstrukční řešení dílen

V návrhu bylo třeba vyřešit návaznost jednak na historickou budovu původní strojní průmyslovky z r. 1920 a to nejen vizuálně, ale i dispozičně a dále vyřešit složité ligistické a dispoziční vazby uvnitř nového objektu plynoucí ze zadání. Objekt tvoří jeden dispoziční celek, ale zvenjšku je vizuálně rozdělen na 3 hmoty, kde dominantní hmotou je nárožní objekt, který svým vzezřením navazuje moderním způsobem na tradiční pojetí profilovaných fasád, které jsou užity jak na staré budově školy, tak na její novější dostavbě z konce 50. let. Ve vnitrobloku se uplatňuje druhá hmota, jenže skryvá masivní objem dílenských provozů, který je ale částečně umenšen využitím výrazného výškového rozdílu mezi ulicí a níže položeným sávkajícím dvorem. Třetí hmotou je pak propojovací krček, který tvoří spojnici mezi stávající historickou budovou a novou dostavbou a to tak, aby neubral na výrazovém významu ani jedné z nich a zároveň skryvá nezbytný objekt přesunutě sídlištní traťostanice ČEZ.

Dispozičně se jedná o 3 podlažní schéma s částečně do terénu zapuštěným přízemím (1.NP), které obsahuje hlavní dílenskou halu pro těžší strojové vybavení a potřebné servisní provozy (dliny údržby, sklady a výdeje materiálů a nástrojů s obsluhou i 2.NP), dále část hygienického zázemí (žáků i personálu) a propojení s vyššími podlažními. Část provozu je umístěna do vnějšího prostředí (zásobníky plynů pro dílny). Součástí 1.NP jsou i úpravy stávající staré budovy zejména v podobě vestavby výťahu. V 2.NP se pak nachází primárně haly pro lehké stroje, část šáten a záchodů, sborovna, kabiny a souvisejících zázemí. Ve 3.NP je pak situována svářčská škola, učebna robotiky, část šáten, bufet a související zázemí.

Konstrukčně objekt musí reagovat na atypický nárožní tvar pozemku, předpokladem je využití monolitického a prefabrikovaného železobetonového skeletu s výplní z vyzdívek, popřípadě ve vnitrobloku ze sendvičových panelů. Tyto konstrukce umožňují mimo tvarové variabilitu i větší rozpory a hodi se i na podzemní části 1.NP. Fasády bude z větší části tvořit profilovaná fasáda kontaktního zateplovacího systému, doplněné o zmlíněné sendvičové panely a prosklená lehký obvodový plášť s integrovaným stíněním. Střechy jsou ploché s preferencí vegetačních souvrství pro zadržování dešťové vody, ale počítá se s možností umístění technologií (VZT, FTV, apod) – viz půdorysy střech v Příloze 2 - Architektonická část.

### 8.3. Architektonické a konstrukční řešení jídelny a šáten

Zrušením stávající jídelny v suterénu tzv. nové budovy vznikne prostor, který bude rekonstruován na moderní velkokapacitní středoškolské šatny, součástí těchto úprav bude i odstranění nepotřebných prostor zázemí výdeje jídel a zacelení pláště objektu, čímž se uvolní prostor pro řešení dvora.

Nová jídelna je navržena do menšího západního vnitrobloku s logickou vazbou na jedno z reprezentativních a kapacitních schodišť historické budovy. Jedná se veskrze moderní objekt atypického tvaru, který se svým vzhledem snaží splýnout s prostorem dvora. Prosklená fasáda opticky propojuje vnitřní a vnější prostory, vegetační střecha pak při pohledech z chodeb stávající školy nechává objekt pomyslně zmizet v zeleni. Jídelna pojme najednou min 150 strávníků a tomu je přizpůsobena nejen její velikost, ale i dispoziční řešení, které využívá podlouhlého půdorysu a navazujících foyer na schodišti pro rozložení případných front při nárazovém vytížení. Vhodnou vazbou může být i vazba na venkovní únikové schodiště vedoucí z auly ve staré budově. V rámci výstavby bude upraven i parter dvora a vhodně doplněn zelení a mobiliářem tak, aby umožnil případné zpřístupnění dvora studentům.

Konstrukčně se jedná o železobetonový monolitický sloupový systém s jednostranně pnutou deskou s oblymi okraji se ztužujícím jádrem v zázemí. Fasáda je tvořena lehkým obvodovým pláštěm, z části ukryvá i venkovní prostor pro skryté umístění technologií (VZT, VYT apod.). Střechnu tvoří vegetační souvrství (ideálně intenzivní zeleně).

### 8.4. Bezpečnost při užívání stavby

V rámci stavby musí být dodrženy všechny zákonné předpisy a nařízení ohledně bezpečnosti provozu stavby i její výstavby. Bude řešeno v dalším stupni PD.

### 8.5. Základní popis technických a technologických zařízení

Jednotlivá technická a technologická zařízení budou navržena v dalších stupních PD. Je předpokládáno využití alternativních vhodných zdrojů energie jako např. FV panelů pro zisk elektrické energie pro provoz objektů atd.

Pro snížení energetické náročnosti objektu a zajištění zdravého vnitřního prostředí budou navrženy zařízení pro vnitřní výměnu vzduchu ve výukových prostorách školy.

#### a) Zdroj tepla a vytápění

Zdrojem tepla pro vytápění, VZT a ohřev teplé vody bude stávající horkovodní předávací stanice tepla, která se nachází v nové budově. Výkon této stanice bude navýšen o cca 600 kW. Stávající teplovod mezi HPS v nové budově a podružnou strojovnou ve staré budově bude rekonstruován a zároveň bude posílena jeho kapacita. Ze strojovny ve staré budově bude vysazena nová samostatná větev pro přístavbu dílen. Předpokládaná trasa teplovodů je zřejmá z koordinační situace. Nové a rekonstruované rozvody budou provedeny v technologii bezkanálového uložení rozvodů tepla.

V budově dílen bude instalován rozdělovač a sběrač (tlakové závislá PS), který bude zásobovat jednotlivé okruhy vytápění a VZT.

Systém pro vytápění je navržen teplovodní s vytápěním pomocí ocelových otopných těles nebo vzduchotechnických jednotek. Velkoprostorové místnosti (haly) s obráběcími stroji, ponky nebo sklady budou vytápěny pomocí teplovzdušných jednotek. Teplovodní rozvody budou provedeny z ocelových trubek spojovaných technologií svařování nebo PRESS. Rozvody vedené nepřístupnými prostory (zabetonované nebo zazděné) budou výhradně zhotoveny z materiálů z ušlechtilých kovů (měď, nerez).

Pro prostory jídelny s výdejem jídla bude z rekonstruovaného teplovodu mezi NB a SB vysazena odbočka. V budově pak bude instalována tlakově závislá předávací stanice s okruhem pro vytápění a VZT.

b) Příprava teplé vody

Pro místa s vyšší spotřebou (sprchy) bude instalována kompaktní předávací stanice pro centrální přípravu teplé vody, která bude napojena na teplovod ze staré budovy. Vzdálenější místa nebo místa s nízkou (občasnou) potřebou teplé vody budou zásobována pomocí el. průtokových ohříváčů.

Pro potřeby výdeje jídla bude teplá voda připravována pomocí elektrického akumulčního zásobníku.

Návrh uvažuje výhradně s instalací nových úsporných místních baterií.

c) Měření a regulace

Systém měření a regulace nové přístavovaných budov dílen a jídelny bude připojen a implementován do stávajícího centrálního dispečinku energetického managementu.

Požadavky na nový systém M+R:

- Veškeré vzduchotechnické jednotky budou opatřeny rekuperačními výměnkly a budou plynule zajišťovat potřebnou výměnu vzduchu dle aktuálního měření koncentrace škodlivin CO2, VOC ve třídě. Studie předpokládá instalaci multifunkčního čidla (IR senzor), které zajišťuje aktuální měření teploty, vlhkosti, VOC a CO2. Toto čidlo bude splňovat následující požadavky: autokalibrační funkci měření koncentrace CO2, princip měření CO2 - NDRI.
- Výkon rekuperační jednotky bude plynule říditelný. Ventilátory budou s frekvenčními měniči ovládány 0-10 V.
- Rekuperační jednotky budou umožňovat funkci free cooling (noční vychlazení) 100 % otevřením by-pass a uzavřením cesty přes výměník.
- Na sání čerstvého vzduchu bude instalována uzavírací klapka s pohonem, která bude využita jako ochrana jednotek v případě dlouhodobé odstávky nebo poruchy topného zdroje (předávací stanice).
- Rekuperační jednotky budou dálkově ovládány dle časových plánů z nadřazeného dispečinku školy (SW Bakařů).
- Rekuperační jednotky budou vybaveny snímačem pohybu pro aktivaci větrání a vytápění komfortním režimu pouze v době, kdy jsou třídy využívány.
- Regulace rekuperační jednotky bude řídit teplotu v místnosti, a tedy i jednotlivé ventily na otopných tělesech ve třídě a výkon teplovodního výměníku rekuperační jednotky.
- Do jednotky bude integrováno kouřové čidlo z přívodu vzduchu a ochrana proti zamrznutí kondenzátního potrubí (v případě vyvedení kondenzátu do venkovního prostoru).
- Dvoucestný regulační ventil pro možnost řízení výkonu vodního ohříváče, včetně pohonu. VZT jednotky budou opatřeny teplovodními výměnkly.
- Řízení předávacích stanic pro vytápění, VZT a přípravu teplé vody.
- Sledování a řízení teploty veškerých vytápěných prostor.
- Sledování a řízení osvětlení tříd a prostor pro výuku.
- Sledování požárního nebezpečí, přítomnosti osob a zabezpečení objektu.
- Sledování a řízení odběru el. energie a výroby energie z FVE.

d) Rozvody ZTI

Návrh nových rozvodů SV, TV a cirkulace bude proveden tak, aby bylo dosaženo co nejnižší ztráty v cirkulaci teplé vody. Bude využívána možnost decentrální přípravy teplé vody přímo v místě spotřeby. Nové rozvody budou zhotoveny z plastových systémů nebo ušlechtilých kovů. Návrh uvažuje výhradně s instalací nových úsporných místních a výtokových baterií, které zajistí nízkou spotřebu vody.

e) Rozvody tlakového vzduchu

Jako zdroj tlakového vzduchu pro potřeby dílen bude zřízena samostatná místnost, do které budou přemísřeny stávající kompresory z dílen a školy Majerova ul. V případě špatného technického stavu kompresorů budou instalovány nové. Pro potřeby huštění pneumatik vysokozdvížných vozíků bude instalován malý mobilní kompresor o tlaku 10 Bar.

Rozvody tlakového vzduchu po prostorách dílen budou zhotoveny z ocelového potrubí.

Požadavky na tlakový vzduch jsou uvedeny v následující tabulce.

Požadavky na tlakový vzduch SPŠ Pízeň CPV				poznámka
č.	technologie 6,5 Bar	ks	l/min	
1	obráběcí centra	4	400	nařukování pneumatik 10 Bar 1x (řešit samostatně), ostatní ofuk strojů min. 6 bar (dle výrobce doporučení 6-8 bar)
2	Celkem stroje	4	400	
3	ofuk zámečnický	8	-	
4	stroje - soustruhy	10	-	
5	stroje - frézky	8	-	
6	ofuk brusina	2	-	
7	ofuk opravná + Destá	4	-	
8	Celkem ofuk	32	100	
Celkem s rezervou 600 l/min.				

Požadavky na kompresorovou stanici:

- velikost místnosti 3x3m,
- dveře 90/197cm,
- výška běžná,
- místnost potřebuje být řádně větraná,
- vytápění není nutné,
- požadavky na tlak 6-8bar, množství 600 – 800 l/min,
- Destu řešit samostatným malým kompresorem.

f) Vzduchotechnika a větrání

Pro prostory s výukou žáků (třídy, odborné učebny, jídelna, šatny) budou výhradně instalovány lokální vzduchotechnické jednotky, které budou zajišťovat výměnu vzduchu dle potřeb jednotlivých místností. Tento způsob zajistí, při správném natavení systému řízení, nízké provozní náklady oproti centrálnímu způsobu větrání. VZT jednotky budou opatřeny technologií zpětného získávání tepla, teplovodním výměnkem pro ohřev vzduchu, požárními čidly, filtry a řídicím systémem. Požadavky na systém M+R viz kapitola měření a regulace.

Prostory sociálních zařízení budou větrány pomocí podtlakového větrání.

Ostatní místnosti jako jsou kabiny, sklady, chodby budou větrány přirozeným způsobem pomocí okenních otvorů.

Prostory brusírny, kovářny a svařovacích učeben budou větrány pomocí průmyslových VZT jednotek, které budou opatřeny rekuperačními výměnkly. VZT jednotky budou zajišťovat i přívod spalovacího vzduchu (výhň). Nové zařízení bude umožňovat snadné čištění a výměnu filtrů.

g) Technologické zařízení pro připojení, elektroinstalace a osvětlení

V současné době je v areálu Střední průmyslové školy strojnické a Střední odborné školy profesora Švejcarova umístěna na pozemku parc. č. 7833/9 zděná distribuční traťostanice společnosti ČEZ Distribuce s označením dle SJZ PM\_0063, „Pízeň – Majerova“.



Zodavatel:  
SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcarova  
Klatovská 109, 301 00 Pízeň



Zpracovatel:  
GREEN THERM CAD s.r.o.  
K Popimě 26, 312 00 Pízeň

Kromě technologického zařízení ČEZ Distribuce je v trafostanici umístěno i vlastní technologické zařízení školy pro připojení současných školních dílen v Majerově ulici, tj. transformátor 22/0,4 kV o výkonu 250 kVA, rozvaděč VN a rozvaděč NN včetně kompenzace a skříň měření.

V souvislosti s navrženou třípodlažní přístavbou nových dílen ke staré budově školy v Majerově ulici bude nutno trafostanici ČEZ Distribuce PM\_0063, „Pízeň – Majerova“, přeložit do nového samostatného prostoru v 1. NP přístavby nových dílen.

Vlastní technologické zařízení školy pro připojení současných školních dílen bude v trafostanici demontováno.

**Demontáž a přeložka technologického zařízení ČEZ Distribuce v trafostanici PM\_0063, „Pízeň – Majerova“**

Demontáž a přeložku technologického zařízení ČEZ Distribuce v trafostanici PM\_0063, „Pízeň – Majerova“ provede společnost ČEZ Distribuce podle Smlouvy o smlouvě budoucí č. Z\_S14\_12\_8120090113 mezi provozovatelem, a.s. ČEZ Distribuce a žadatelem, Střední průmyslovou školou strojnickou a Střední odbornou školou profesora Švejcara o realizaci přeložky distribučního zařízení, určeného k dodávce elektrické energie.

**Demontáž vlastního technologického zařízení školy**

V trafostanici ČEZ Distribuce PM\_0063, „Pízeň – Majerova“ škola zajistí demontáže vlastního technologického zařízení školy pro připojení současných školních dílen.

Součástí demontáží budou zejména:

- transformátor 22/0,4 kV o výkonu 250 kVA
- rozvaděč VN
- rozvaděč NN včetně
- skříň měření
- přívodní kabel VN do rozvaděče VN, pokud bude v majetku školy
- kabelové rozvody NN mezi trafostanicí a stávající budovou školních dílen
- ostatní kabelové rozvody, připojené z rozvaděče NN

Místo všech demontovaných zařízení bude v samostatném prostoru v 1. PP přístavby nových dílen školy zřízena nová samostatná trafostanice pro dodávku elektřiny do nových dílen.

**Navrhovaný stav**

Pro návrh nové samostatné trafostanice v přístavbě školních dílen a pro její připojení byly použity tyto základní projektové podklady:

- aktualizovaná tabulka se seznamem strojů a ostatního vybavení včetně instalovaných elektrických příkonů pro přístavbu nových dílen
- vyjádření ČEZ Distribuce ze dne 24. 3. 2023 k žádosti školy č. 8120090113 o přeložku distribučního zařízení určeného k dodávce elektrické energie
- půdorysy, řezy a pohledy z architektonické studie přístavby školních dílen a jídelny
- stručné základní informace zadavatele studie o současném stavu elektrických rozvodů v areálu školy

**Nová trafostanice v majetku školy**

V 1. podzemním podlaží přístavby školních dílen bude v místnosti č. 0.19 umístěno technologické zařízení nové samostatné pochozí trafostanice s vnitřní obsluhou.

Místnost č. 0.19 bude stavebně rozdělena na 3 uzavřené prostory se samostatnými vstupy ze strany místnosti č. 0.13:

- prostor pro transformátor 22/0,4 kV o výkonu 630 kVA, olejový hermetizovaný nebo suchý

- prostor pro rozvaděč VN
- prostor pro rozvaděč NN včetně kompenzace

Do obvodové stěny místnosti č. 0.19 bude osazena skříň SM2 s fakturačním měřením odběru elektřiny.

Přístup do skříňě bude možný z místnosti č. 0.13 – Mechanik strojů, bez nutnosti vstupu do trafostanice.

Předpokládaná sestava skříňového rozvaděče VN bude:

- přívodní pole s odpínačem
- pole měření s měřicími transformátory proudu a napětí, s výstupem do skříňě měření SM2
- vývodní pole k transformátoru s odpínačem a VN pojistkami
- Předpokládaná sestava rozvaděče NN bude:
- přívodní pole s hlav. jističem strany NN transformátoru, s možností dálkového vypnutí jističe
- minimálně 3 vývodová pole s pojistkovými odpínači
- pole kompenzace

Rozvaděč bude navržen na jmenovitý proud přípojnic min. In = 1000 A.

Přístup k trafostanici a ke skříni SM2 bude ze školního dvora přes zádveří č. 0.14 a místnost č. 0.13 – Mechanik strojů.

Šířka dveří do a ze zádveří č. 0.14 musí být taková, aby umožnila transport a zatažení transformátoru a ostatní technologické vyzbroje do trafostanice, min. 1200 x 2100 mm (š x v).

Součástí stavebního řešení trafostanice bude i přirozené, případně i umělé odvětrání prostoru trafostanice.

Stavební provedení trafostanice bude odpovídat i požadavkům požárně bezpečnostního řešení stavby.

Pro trafostanici bude zřízeno podle ČSN 33 2000-4-41 a ČSN 33 2000-5-53 společné ochranné i pracovní uzemnění strany VN a NN, které bude spojeno s ochranným a pracovním uzemněním strany VN a NN přeložené distribuční trafostanice ČEZ Distribuce PM\_0063, „Pízeň – Majerova“.

**Připojení samostatné trafostanice v majetku školy**

Samostatná trafostanice v majetku školy bude připojena z přeložené distribuční trafostanice PM\_0063, „Pízeň – Majerova“, která bude umístěna v místnosti č. 1.18 v 1. NP přístavby školních dílen.

Samostatná trafostanice v majetku školy bude umístěna v místnosti č. 0.19 v 1. PP přístavby školních dílen.

Místnost č. 0.19 v 1. PP je v půdorysném pohledu umístěna pod místností č. 1.18 v 1. NP.

V rozvaděči VN přeložené distribuční trafostanice bude rezervován jeden vývod pro připojení kabelu VN, vedoucího do přívodního pole rozvaděče VN trafostanice v majetku školy.

**Připojení novostavby jídelny**

Novostavba jídelny bude připojena samostatným zemním kabelem z rozvaděče NN samostatné trafostanice školy.

Kabel bude ukončen v hlavním rozvaděči v provozním zázemí novostavby jídelny.

**Energetická bilance**

Přístavba jídelny – Vzhledem k navrženému charakteru provozu jídelny - pouze výdej jídel bez jejich přípravy - budou hlavními spotřebiči elektřiny v jídelně umělé osvětlení, prádelna a mytí provozního a stolního nádobí.

Předpokládaný instalovaný příkon	Pi = 20 kW
Předpokládaný soudobý příkon	Pp = 10 kW



Zadavatel:  
SPŠ Strojnická a SOŠ prof. Švejcara  
Klatovská 109, 301 00 Pízeň



Zpracovatel:  
GREENTHERM CAD s.r.o.  
K Popimě 26, 312 00 Pízeň



Přístavba školních dílen - V přehledové tabulce jsou uvedeny předpokládané instalované a soubodé elektrické příkony jednotlivých hlavních skupin spotřebičů.

Hodnoty v tabulce jsou uvedeny podle zadavatelem předaných údajů o požadovaném strojním vybavení v přístavbě školních dílen, podle navržených půdorysných ploch jednotlivých podlaží v architektonické studii a podle ostatních požadavků na zajištění provozu.

	Instalovaný příkon P <sub>i</sub> (kW)	Soudobý příkon P <sub>p</sub> (kW)
Strojní vybavení	965	290
Vzduchotechnika	50	25
Umělé osvětlení	30	25
Ostatní spotřebiče	60	40
CELKEM	1105	380

### 8.6. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Bude řešeno v dalším stupni PD při splnění všech platných předpisů a norem.

### 8.7. Úspora energie a tepelná ochrana

Průkaz energetické náročnosti bude řešen v dalším stupni PD. Přístavby budou navrženy jako energeticky úsporné a musí splnit všechny soubodé požadavky na parametry stavebních konstrukcí a celkové energetické nároky budovy.

Požadavky na součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny v následující tabulce.

Popis konstrukce	Součinitel prostupu tepla [W/(m².K)]		
	Požadované hodnoty U <sub>n,20</sub>	Doporučené hodnoty U <sub>req,20</sub>	Doporučené hodnoty pro pasivní budovy U <sub>pas,20</sub>
Výplň otvoru ve vnější stěně a stírné střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	1,5 2)	1,2	0,8 až 0,6
Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45°, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí	1,4 7)	1,1	0,9
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	1,7	1,2	0,9
Výplň otvoru vedoucí z vytápěného do temperovaného prostoru	3,5	2,3	1,7
Výplň otvoru vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	3,5	2,3	1,7
Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45° vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	2,6	1,7	1,4
Lehký obvodový plášť (LOP), hodnocený jako smontovaná sestava včetně nosných prvků, s poměrnou plochou průsvytné výplně otvoru $f_w = A_w / A_v$ v m²/m², kde $A_v$ je celková plocha lehkého obvodového pláště (LOP) v m², $A_w$ plocha průsvytné výplně otvoru sloužící převážně k osvětlení interiéru včetně příslušných částí rámu v LOP v m².	$f_w \leq 0,5$		$0,2 + f_w$
	$f_w > 0,5$	$0,7 + 0,6 \cdot f_w$	$0,15 + 0,85 \cdot f_w$
Kovový rám výplně otvoru	-	1,8	1,0
Nekovový rám výplně otvoru S)	-	1,3	0,9-0,7
Rám lehkého obvodového pláště	-	1,8	1,2

V rámci navazujícího stupně PD je možné již uvažovat s využitím dotačních titulů, např. v oblasti integrovaných územních investic (<https://iti-plzen.cz/>) a kritéria na součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí tak mohou být přísnější.

### 8.8. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Přístavby z hlediska hygienických požadavků budou respektovat platné normové požadavky, ať z hlediska vytápění, větrání či osvětlení. Podrobné řešení bude součástí dalšího stupně PD.

Navržená stavba, nebude svou povahou využití ani velikostí a vzhledem nijak negativně ovlivňovat své okolí. Veškeré stavební úpravy se odehrávající uvnitř stávajícího areálu školy, v dostatečné vzdálenosti od další zástavby. Nové objekty jsou navrženy tak, aby negativně neovlivňovaly ani stávající areál školy – stavby si nestíní, neovlivňují osvětlení stávajících vyučovacích prostor, nejsou zdrojem hluku atd.

Stavba nemá a nebude mít negativní vliv na životní prostředí, nevzniká zde nárok na žádný zdroj nebezpečných odpadních látek. Odpady vzniklé při užívání objektu jsou odpadní splaškové vody, které budou odváděny do veřejné kanalizační sítě a komunální odpad, který bude likvidován v souladu se Zákonem o odpadech č.541/2020 Sb. pomocí sběrných nádob a odvozu smluvní organizací na skládku. Bude využit stávající odpadový systém školy, množství odpadů se vlivem stavby zásadně nemění. Odpad bude důsledně tříděn a separátně recyklován oprávněnou firmou.

### 8.9. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Agresivní spodní voda, seismická, ochranná a bezpečnostní pásma – není zasahováno.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží – na základě radonového průzkumu bude určen stupeň rizika a následně bude v dalším stupni PD určen typ ochrany konstrukcí spodní stavby.

Ochrana před bludnými proudy – veškeré přístroje musí být uzemněné, výskyt bludných proudů z použité technologie se nepředpokládá.

Ochrana před technickou seismicitou – vzhledem k umístění stavby není řešeno. V objektech nebudou instalovány zdroje technické seismicity.

Ochrana před hlukem – nově navrhované konstrukce musí být navrženy v souladu s platnými normami a s OTP. Zvýšení pozornost musí být věnována akustickým vlastnostem prostorů pro výuku. Prostory budou navrženy v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Návrh přesného opatření a konkrétního akustického řešení pro nové prostory dílen a jídelny bude součástí dalšího stupně PD.

Protipovodňová opatření – stavba se nenachází v aktivním ani pasivním záplavovém pásmu, ochrana nebude řešena.

Ochrana před ostatními účinky – stavba se nenachází v poddolovaném území.

## 9. Připojení objektu na technickou infrastrukturu

### 9.1. Vodovodní přípojka – Vodárna Plzeň, a.s.

Údaje o vodovodním řádu

profil: DN 100 mm

materiál: Litina

hloubka uložení: cca 1,5 m

tlakové pásmo: E. Beneše (2.TP)

maximální hydrostatický tlak v místě odběru: 0,41 MPa

hydrodynamický tlak v místě odběru od – do: 0,28 – 0,41 MPa

**V projektové dokumentaci vodovodní přípojky musí být respektovány tyto požadavky:**

- Při návrhu napojení nemovitosti na vodovod je nutné respektovat technické požadavky společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s. a Plzeňský standard vodovodu (umístěný na adrese [www.vodarna.cz](http://www.vodarna.cz)) včetně příslušných zákonů a technických norem.

- Před zpracováním projektové dokumentace bude vytyčeno stávající zařízení vodovodu v terénu. Vytyčení je potřeba objednat nejméně 14 dní předem, na e-mail adrese: [vytyceni@vodarna.cz](mailto:vytyceni@vodarna.cz).

- Manipulační prostor vodovodní přípojky je 1,5 m od vnějšího llice stěny potrubí na obě strany. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele vodovodu.

- Minimální odstupové vzdálenosti od ostatních sítí musí splňovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

- Vodovodní přípojka se ukládá do nezámrazné hloubky nad kanalizací a kanalizační přípojky.

- Vodovodní přípojka musí být v projektové dokumentaci dimenzována na běžnou a na požární potřebu vody a na místní tlakové poměry.

- Přípojka bude navržena z potrubí PE v rozměrových řadách: 32 / 4,4 mm, 40 / 5,5 mm, 50 / 6,9 mm a 63 / 8,6 mm.

Je vhodné použít materiál polyethylen (PE-MD), u přípojek světlosti DN 80 a vyšší je nutné použít potrubí z tvárné litiny.

- Napojení na vodovodní řád bude provedeno buď navrtávkou za použití uzavíratelného navrtávacího pasu doplněného o přípojkové šoupě, nebo výřezem pro vodovodní přípojky od DN 80 mm.

- Vzdálenost mezi napojením vodovodní přípojky a koncovým hydrantem, osazeném na dotčeném vodovodním řádu, nesmí být menší než 2,0m.

- Vodovodní přípojka musí být vedena kolmo na řád v přímém směru bez lomů v trase přípojky. V případě, že trasu přípojky nelze vést kolmo na připojovaný řád nebo jsou v trase přípojky změny směru nebo pokud bude délka přípojky po veřejném pozemku větší než 10m, požadujeme vždy přiložit vytyčovací vodič CYKY o průřezu 2 x 2,5 mm2 pro možnost vytyčení trasy přípojky.

- Přípojka musí být ukončena vodoměrnou sestavou umístěnou buď ve vodoměrné šachtě anebo v objektu:

- Vodoměrná šachta na přípoje se zřizuje v případě, že vnější líc budovy odběratele není shodný s hranicí pozemku odběratele a zároveň je-li délka přípojky, tj. vzdálenost v trase přípojky mezi vnějším lícem budovy odběratele a rozváděcím řádem větší než 10 m. Vodoměrná šachta se zřizuje na pozemku odběratele cca 1 m za jeho hranicí.

- V případě, že veřejná část vodovodní přípojky je delší než 20 m od napojení po hranici pozemku připojovaného objektu, je nutno zřídit předmětnou vodovodní šachtu na veřejném (trvale přístupném) pozemku ve vzdálenosti do 5 m od napojení na veřejnou vodovodní síť. K trase přípojky je nutno v tomto případě přiložit vytyčovací vodič CYKY 2 x 2,5 mm2 pro možnost vytyčení trasy přípojky.

- Minimální vnitřní rozměr vodoměrné šachty pro umístění vodoměru šířka 900 mm, délka 1200 mm, výška ode dna po strop – nikoliv po poklop vstupního komínce, 1500 mm. V případě šachty kruhové min. průměr šachty 1200 mm při stejné výšce a nutno dodržet při instalaci žebříku pro vstup ČSN 750748.

- V objektu musí být vodoměr umístěn nejdále 2 m od vstupu přes obvodové zdívo, potrubí nesmí být zakryté. Pro přístup zdí, podlahou, základem je nutné potrubí vodovodní přípojky umístit do chráničky.

- Vodoměr musí být umístěn na přístupném místě a zabezpečen proti poškození mrazem.

- Za vodoměrem požadujeme osadit zpětnou klapku.

- Vodovodní instalace zásobovaná z veřejného vodovodu se nesmí fyzicky propojovat s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody (např. ze studny).

- V objektu budou doloženy výpočty dle ČSN 75 5455 (Výpočet vnitřních vodovodů) a dle ČSN 730873 (Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou) – tj. vyčíslení maximálního okamžitého průtoku v l/s pro běžnou potřebu a pro požární vodu. Tyto výpočty jsou nutné pro stanovení velikosti fakturačního vodoměru.

- Vlastní připojení nově vybudované vodovodní přípojky na vodovodní řád může provádět pouze provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu (tj. montáž navrtávacího pasu, přípojkového uzávěru, osazení vodoměrné sestavy a osazení vodoměru).

- Připojení je možné po vydání užívacího titulu vodovodního řádu.

- Podmínkou vlastní realizace připojení je uzavření smluvního vztahu se společností VODÁRNA PLZEŇ a.s. - provozovatelem vodovodu pro veřejnou potřebu. Realizace vodovodní přípojky bude umožněna po podání žádosti o zřízení vodovodní přípojky, jejíž součástí bude jeden výtisk smlouvy o podmínkách přípravy a realizace vodovodní přípojky, stanovisko k projektové dokumentaci vydané společností VODÁRNA PLZEŇ a.s. nebo Magistrátem města Plzně Odborem rozvoje a plánování, kopie stavebního povolení nebo územního souhlasu a jednoho výtisku schváleného projektu vodovodní přípojky, jehož přílohou bude kopie technického podkladu pro projekt vodovodní přípojky.

- Stěny výkopu požadujeme zajistit proti sesutí pažením v souladu s NV 591/2006 Sb. v platném znění tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost zaměstnanců společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s.

- Projekt vodovodní přípojky žádáme předložit k vyjádření na adresu společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s., na území města Plzně prostřednictvím podatelny Magistrátu města Plzně Odboru rozvoje a plánování.

- Toto sdělení vodovodních údajů neopravňuje v žádném případě k zahájení prací na vodovodní přípoje bez souhlasu společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s. a příslušného stavebního úřadu. Vodovodní přípojka podléhá povolení dle zákona č. 183/2006 Sb. v platném znění.

## 9.2. Kanalizační přípojka – Vodárna Plzeň, a.s.

### Údaje o kanalizační stoce

profil:	950/500 mm - vejce
materiál:	vyzděno z cihel
typ stoky:	jednotná
spád stoky:	6,00 ‰

nadmožská výška dna stoky v místě napojení: 340,38 m n.m.; /

výškové umístění dna odbočky v místě napojení: není uvedeno; 2/3 výšky stoky nad jejím dnem

výškový systém: BALT

odbočka: vysazená – profil: 350 mm; nutno vysadit - profil: 150 – 200 mm

jiné údaje: Pro napojení nové stavby v areálu školy bude přednostně využita stávající kanalizační přípojka DN 350 mm z roku 1911, která je napojena do šachty na kanalizační stoce v ulici Politických vězňů – viz. příloha. Vzhledem k jejímu stáří a nezářnému technickému stavu doporučujeme provést její rekonstrukci ve stávající trase se zachováním napojení do stávající odbočky.

Pokud nebude možné stávající přípojku využít (důvod je nutné doložit), nová přípojka se napojí na vyznačený úsek stávající kanalizace DN 950/500 mm v ulici Politických vězňů – viz. situace KS. Vysazení nové

odbočky se provede jádrovým navrtáním do stěny stoky v úrovni 2/3 její výšky a následným osazením vodotěsné odbočky Rehau, nebo následným vlepením kameninového seku s hrdlem odpovídajícího šířce stěny stoky), který bude důkladně zalicován s vnitřní stěnou stoky.

#### V projektové dokumentaci kanalizační přípojky musí být respektovány tyto požadavky:

- Při návrhu napojení nemovitosti na kanalizaci je nutné respektovat technické požadavky společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s. a Pízeňský standard kanalizace (umístěný na adrese [www.vodarna.cz](http://www.vodarna.cz)) včetně příslušných zákonů a technických norem.
- Před zpracováním projektové dokumentace bude vytyčeno stávající zařízení kanalizace v terénu. Vytyčení je potřeba objednat nejméně 14 dní předem, na e-mail adrese: [vytycení@vodarna.cz](mailto:vytycení@vodarna.cz).
- Likvidaci srážkových vod je nutné řešit dle platné legislativy v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území ve znění pozdějších předpisů, dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a dle schválené koncepce odvodnění příslušné lokality města nebo obce. Do splaškové kanalizační stoky nelze napojit srážkové nebo podzemní (balastní) vody z napojovaného objektu.
- Odpadní vody vypouštěné do kanalizace pro veřejnou potřebu musí splňovat limity určené kanalizačním řádem platným v příslušné lokalitě.
- Odpadní vody odváděné kanalizační přípojkou do kanalizační sítě ukončené čistírnou odpadních vod nesmí být předčišťovány v sepičku či žumpě. Existující septik či žumpa musí být vyřazen z provozu.
- Hranice manipulačního prostoru kanalizačních přípojek od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu je min. 1,5 m, v případě výsadby stromů 2,0 m od kmene stromu. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele kanalizace.
- Minimální odstupové vzdálenosti od ostatních sítí musí splňovat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Minimální profil kanalizační přípojky od napojení na kanalizační stoku po revizní šachtu kanalizační přípojky je 150 mm.
- Napojení na kanalizační stoku bude přednostně provedeno do předem vysazené odbočky. Polohu odbočky, která je uvedena na tomto podkladu vytyčí na požádání provoz kanalizace Plzeň.
- V případě nutnosti vysazení nové odbočky bude provedeno dle profilu uliční stoky:
  - jádrovým vývrtem stěny uliční stoky a vysazením sedla zajišťující vodotěsnost a mechanické uchycení ne tělese stoky (tento způsob je možný v případě vysazované odbočky DN 150 na potrubí stoky DN 300 a výš, vysazované odbočky DN 200 na potrubí stoky DN 400 a výš),
  - výřezem části potrubí a vsazením odbočky (tvarovky dle příslušného materiálového provedení uliční stoky) na převlečné manžety.
- Výškové umístění dna odbočky v místě napojení musí být 2/3 profilu stoky nad jejím dnem.
- Situace se kanalizační přípojkou připojují na stoky pod úhlem 45° až 90°, úhel větší než 90° (proti toku vody v kanalizační stoce) je nepřipustný.
- Přípojka od napojení na kanalizační stoku k revizní šachtě (čisticímu kusu) musí být navržena v jednotném směru a v jednotném spádu. Případné nutné změny směru a spádu je po odsouhlasení provozovatelem možno řešit v revizních šachtách nebo spadistiích. ▣ Výškové vedení se požaduje u přípojek DN 150 v minimálním sklonu 2 ‰. Pouze v odvodněných případech a u přípojek DN 200 je možné jako minimální sklon použít 1 ‰. Největší přípustný sklon přípojky je 40 ‰. Pokud na přípoje vychází větší sklon, je nutno použít spádový stupeň (nebo spadistě či skluz), umístěný na pozemku odvodňované nemovitosti. ▣ Kanalizační přípojka se ukládá do nezámrazné hloubky, pod energetickými podzemními vedeními a pod

vodovod a vodovodní přípojky. ▣ V případě, že podmínky pro napojení neumožňují gravitační způsob odkanalizování nemovitosti, je možné napojení pomocí domovní čerpací stanice umístěné na pozemku napojované nemovitosti. Napojení kanalizační přípojky na uliční stoku je však povoleno pouze gravitačně přes revizní šachtu, do které je napojen vytlak. Domovní čerpací stanice včetně vytlaku je výhodné v majetku a provozování vlastníka připojené nemovitosti.

- Materiál použitý na výstavbu kanalizační přípojky musí být vodotěsný a odolný proti mechanickým chemickým, biologickým a jiným vlivům protékajících odpadních vod a proti agresivním účinkům okolního prostředí. Použitý materiál musí být doložen atesty v českém jazyce. Pro nově budované kanalizační přípojky bude použit vhodný materiál např. kamenina, různé druhy plastu plnostěnné neprofilované konstrukce o min. kruhové pevnosti SN 12 kN/m<sup>2</sup>, kanalizační tvárná litina. Nevhodný materiál je beton a ocel.

- Na ležaté domovní kanalizaci bude umístěna revizní šachta nebo osazen čistící kus umožňující v případě potřeby bezproblémové pročištění veřejné i domovní části kanalizační přípojky tlakovou vodou. Šachtu nebo čistící kus je třeba umístit co nejblíže k hranici pozemku nebo k obvodové zdi (tvoří-li tato hranici pozemku).

- Předepsaný vnitřní rozměr – průměr revizní šachty při hloubce do 1,5 m od poklopu šachty po dno – min. 600 mm.
- Předepsaný vnitřní rozměr – průměr revizní šachty při hloubce více než 1,5 m od poklopu šachty po dno – min. 1000 mm.

- Pokud budou využity dešťové vody, popřípadě vody z jiného zdroje (studny) pro spotřebu v domě a vypouštěny do kanalizační sítě, podléhají tyto vody povinnosti placení stočného. V takovém případě doporučujeme na vnitřním rozvodu osadit vodoměr pro určení výše stočného. Pokud nebude osazen vodoměr pro stanovení množství vody z jiného zdroje, bude stočné stanoveno dopočtem dle směrných čísel.

- Vlastní připojení nově vybudované kanalizační přípojky na kanalizační stoku či na prodlouženou kanalizační odbočku je možné teprve po vydání užívacího titulu ke kanalizační stoce.
- Podmínkou napojení je uzavření smluvního vztahu se společností VODÁRNA PLZEŇ a.s. - provozovatelem kanalizace pro veřejnou potřebu. Realizace kanalizační přípojky bude umožněna po podání žádosti o zřízení kanalizační přípojky, jejíž součástí bude jeden výřisk smlouvy o podmínkách přípravy a realizace kanalizační přípojky, stanovisko k projektové dokumentaci vydané společností VODÁRNA PLZEŇ a.s. nebo Magistrátem města Plzně Odborem rozvoje a plánování, kopie stavebního povolení nebo územního souhlasu a jednoho výřisku schváleného projektu kanalizační přípojky, jehož přílohou bude kopie technického podkladu pro projekt kanalizační přípojky.

- Před záhozem rýhy kanalizační přípojky musí být přizván zástupce provozu kanalizace Kanalizace Plzeň ke kontrole pokládky vč. napojení na uliční stoku. Termín realizace napojení kanalizační vpusí oznamte 2 dny před prováděním přípojky. Kvalita dodatečného vysazení odbočky bude vždy ověřena inspekci průmyslovou kamerou za účasti zástupce provozovatele.
- Stěny výkopu požadujeme zajistit proti sesutí pažením v souladu s NV 591/2006 Sb. v platném znění tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost zaměstnanců společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s.
- Projekt kanalizační přípojky žádáme předložit k vyjádření na adresu společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s., na území města Plzně prostřednictvím podatelny Magistrátu města Plzně Odboru rozvoje a plánování.



9.3. Navýšení výkonu předávací stanice tepla

Zdrojem tepla pro vytápění, VZT a ohřev teplé vody bude stávající horkovodní předávací stanice tepla, která se nachází v nové budově (NB). Výkon této stanice bude navýšen o cca 600 kW. Stávající teplovod mezi HPS v NB a podružnou strojovnou ve staré budově (SB) bude rekonstruován a zároveň bude posílena jeho kapacita. Ze strojovny ve SB bude vysazena nová samostatná větev pro přístavbu dílen. Předpokládaná trasa teplovodů je zřejmá z koordinační situace (příloha č.1). Nové a rekonstruované rozvody budou provedeny v technologii bezkanálového uložení rozvodů tepla. Pro prostory jídelny s výdejem jídla bude z rekonstruovaného teplovodu mezi NB a SB vysazena odbočka. V budově pak bude instalována tlakově závislá předávací stanice s okruhem pro vytápění a VZT.

9.4. Přeložka trafostanice – ČEZ Distribuce, a.s.

V přístavbě objektu dílen umístěných na pozemku parc. č. 7833/3, k.ú. Pízeň vyčlení investor prostor pro umístění distribuční trafostanice do 2x630 kVA (dále jen DTS) náhradou za stávající DTS SJZ PM\_0063, Pízeň – Majerova”, která je umístěna na pozemku parc. č. 7833/9, k.ú. Pízeň. Vyčleněný prostor bude přímo přiléhát k ul. Majerova se vstupem a podlahou v úrovni stávajícího chodníku. Velikost místnosti bude cca 50 m2 s výškou stropu 2,6 m od pochozí podlahy. Místnost bude hlubší o cca 1 m, pro možnost zřízení kabelových kanálů pro zaústění kabelů. Při vlastní výstavbě objektu dílen zajistí žadatel jako stavební připravenost ve spolupráci s projektantem ČEZd osazení kabelových průchodek HSI v základech domu (4x pro kabel VN, 16x pro kabel NN a 4x pro trubku HDPE). Rovněž bude řešeno odvětrání prostoru a uzemnění DTS, které musí být realizováno s betonaží základů domu. Vstupní dveře do DTS budou v rozměrech š x v 1200/2100 mm.

Oba projekty musí být vzájemně koordinovány.

Do nového DTS se osadí modulární rozvaděč VN v konfiguraci RKSKKTTTR (1x prostorová rezerva, 2x přívod, spojka, 2x přívod, 2x trafo a 1x prostorová rezerva) s nástavbou ŘS a rozvaděčem AXV pro ŘS obdobně tak, jako je to ve stávající DTS SJZ PM\_0063. Dále se osadí 1x rozvaděč NN a ponechá se prostor pro výhledové osazení druhého rozvaděče NN. Stávající čtyři kabely VN (3x 1x240 AXEVCY) zaústěné do původní DTS se odkopou v délce cca 25 m a postupně přepojí do rozvaděče VN v nové DTS. Souběžně vedené čtyři HDPE trubky se rovněž přepojí do nové DTS. Z rozvaděče NN se vybuduje šest vývodů NN. Tři kabely AYKY 3x240 + 120 a tři kabely AYKY 3x120 + 70. Nové kabely NN se nespojují v místě původního vstupu do rušené DTS na stávající kabely. Jeden z kabelů AYKY 3x120 + 70 se zaústí do nové kabelové skříňe SS100 osazené v obvodové stěně nového objektu v místě nového spojkovistiě. Do této skříňe se dále přepojí cizí stávající kabel AYKY 3x95 + 70 sloužící pro napájení rozvodu veřejného osvětlení (VO). V případě, že pro projekt žadatele nebude vyhovující prodloužení uvedeného kabelu lze projednat s majitelem kabelu pro VO a zajistit samostatně mimo tuto přeložku prodloužení uvedeného kabelu s přímým zaústěním do rozvaděče NN přeložené DTS. Zařízení distribuční soustavy bude v objektu umístěno na základě služebnosti (věcného břemene). Po přeložení technologie se provede demolice objektu stávající trafostanice včetně výmazu budovy z katastru nemovitostí.

V rámci přeložky bude zachováno přípojné místo pro stávající odběr žadatele v novém rozvaděči VN. Uvedené technické řešení popisuje přeložku zařízení ČEZd. Investor si pro zachování připojení musí souběžně zajistit vlastní TS (technologie VN, NN a transformátor), která bude sloužit pro napájení jeho odběru. Dále si investor zajistí demontáž vlastní technologie (transformátor, rozvaděč NN, skříň měření a kompenzace) umístěné ve stávající DTS PM\_0063.

Zmíněné úpravy může provést dle §47 zákona č. 458/2000 Sb. Ve znění pozdějších předpisů (energetický zákon), pouze provozovatel (vlastník energetického zařízení) na náklady toho, kdo přeložku vyvolal. Při splnění zákonem určených podmínek (na základě předložení rozhodnutí o odstranění stavby připojené na napětové hladině NN v zastavěném území) tyto náklady namísto investora ponese ČEZd.

9.5. Navýšení rezervovaného příkonu – ČEZ Distribuce, a.s.

Pro navýšení rezervovaného příkonu byla podána žádost, která byla schválena, a k ní byl vydán návrh Smlouvy s technickými podmínkami a povinností uhradit podíl na oprávněných nákladech za připojení. V rámci návazného stupně PD a před zahájením výstavby dílen bude nutné tuto žádost podat znovu a je doporučeno zvážit reálný potřebný příkon pro dílny. Projektovou dokumentaci, která bude řešit připojení odběrného zařízení, bude doložena na ČEZ Distribuce, a.s. k odsouhlasení. Zajistí se příprava OM a doloží se splnění technických podmínek připojení doklady:

- Odsouhlasení projektové dokumentace připojovaného zařízení před realizací.
- Zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení v OM a případně dalšího el. zařízení nově uváděného do provozu.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů proudu.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů napětí.

Technické podmínky připojení k žádosti o připojení číslo 4122135657

Specifikace zařízení – odběr

- Umístění zařízení: Klatovská třída 109, 301 00 Pízeň
- Číslo místa spotřeby: 0000010993
- Číslo odběrného místa: 0001999978
- EAN: pro data spotřeby 859182400800015537

Místo připojení

- Místo připojení k distribuční soustavě – odběrné místo: Kabelová síť VN – rozvaděč VN v majetku PDS v distribuční stanici na pozemku parc. č. 7833/3 v k.ú. Pízeň.
- Hranice vlastnictví: Zařízení PDS končí odpínačem VN (včetně) v rozvaděči VN v majetku PDS v distribuční stanici na pozemku parc. č. 7833/3 v k.ú. Pízeň
- Spírací prvek sloužící k odpojení odběrného zařízení od distribuční soustavy: Odpínač VN v rozvaděči VN v majetku PDS v distribuční stanici na pozemku parc. č. 7833/3 v k.ú. Pízeň

Technické údaje odběrného/předávacího místa

- Napětová hladina: 22 kV (VN)
- Rezervovaný příkon: 630 kW

Připojované el. spotřebiče

Spotřebič	Původní [kW]	Celkem požadovaný [kW]	Celkem povolený [kW]
Akumulační topení	2,000	0,000	0,000
Ohřev TUV - akumulací	4,000	0,000	0,000
Klimatizace	0,000	2,000	2,000
Ostatní spotřebiče	26,000	50,000	50,000
Pohony, světlíčky	230,000	530,000	530,000
Osvětlení	200,000	250,000	250,000

Povolení rozsah účinku (cos φ)

- Spotřeba 0,95 - 1 (odběr Q z DS)

Podmínky připojení

Pro připojení Vašeho zařízení dle výše uvedené specifikace provede PDS nutné úpravy distribuční soustavy na své náklady v rozsahu:

Technické řešení změny (navýšení) hodnoty rezervovaného příkonu v odběrním místě č. 199978, místo



Zadavatel:  
SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švelcara  
Klatovská 109, 301 00 Pízeň



Zpracovatel:  
GREENTHERM CAD s.r.o.  
K Popimě 26, 312 00 Pízeň

spotřebky č. 10993, dle těchto technických podmínek připojení je podmíněno realizací přeložky na základě žádosti č. 8120090113, s níž přímo souvisí.

Rozvaděč VN v distribuční stanici, která bude vybudována při přeložce zařízení distribuční soustavy na základě žádosti č. 8120090113 v prostoru objektu přístavby dílen na pozemku parc.č. 7833/3 v k.ú. Pízeň, bude rozšířen jedno pole moduliárního rozvaděče v konfiguraci „K“.

Vzhledem k přímé technické návaznosti musí být příprava stavby žadatele a stavby PDS dle těchto technických podmínek připojení koordinována. Veškeré práce musí být provedeny tak, aby bylo zachováno připojení odběrného místa č. 199978, místo spotřebky č. 10993, k zařízení distribuční soustavy.

Pro připojení zařízení dle výše uvedené specifikace provede žadatel nutné úpravy na své náklady v rozsahu:

Technické řešení změny (navýšení) hodnoty rezervovaného příkonu v odběrném místě č. 199978, místo spotřebky č. 10993, dle této smlouvy o uzavření budoucí smlouvy na základě žádosti o připojení č. 4122135657 a technických podmínek připojení č. 4122135657 je podmíněno uzavřením Smlouvy číslo Z\_S14\_12\_8120090113 o smlouvě budoucí o realizaci přeložky distribučního zařízení určeného k dodávce el. energie ve smyslu výše uvedené Smlouvy č. Z\_S14\_12\_8120090113 a splnění podmínek těchto smluv.

Při zmíněné přeložce zařízení distribuční soustavy na základě žádosti č. 8120090113 bude stávající distribuční stanice Pízeň-Majerova č. PM\_0063, která je umístěna na pozemku parc.č. 7833/9 v k.ú. Pízeň, nahrazena distribuční stanicí, vybudovanou v prostoru objektu přístavby dílen, umístěných na pozemku parc.č. 7833/3 v k.ú. Pízeň. Pokud Smlouva č. Z\_S14\_12\_8120090113 a o smlouvě budoucí o realizaci přeložky distribučního zařízení určeného k dodávce el. energie nebude uzavřena, tj. přeložka na základě žádosti č. 8120090113 nebude realizována a žadatel bude trvat na změně (navýšení) hodnoty rezervovaného příkonu v odběrném místě č. 199978, místo spotřebky č. 10993, je nutné neprodleně písemnou formou informovat PDS a vyvolat jednání o dalším postupu a změně technického řešení.

V distribuční stanici, která bude vybudována při přeložce zařízení distribuční soustavy na základě žádosti č. 8120090113 v prostoru objektu přístavby dílen na pozemku parc.č. 7833/3 v k.ú. Pízeň, bude z pole „K“ rozvaděče VN (22 kV) v majetku PDS napojen rozvaděč VN v majetku žadatele, umístěný v samostatném prostoru. Rozvaděč VN v majetku žadatele musí být na přívodu vybaven polem K (C) pro připojení kabelového propoje VN rovněž v majetku žadatele.

Fakurační (obchodní) měření nového odběrného místa č. 1999978, místo spotřebky č. 10993, musí být provedeno v souladu s Připojovacími podmínkami VN, VVN pro osazení měřících zařízení v odběrných a předávacích místech měření musí být umístěn vně budovy tak, aby byl volně přístupný oprávněným pracovníkům PDS. Projektovou dokumentaci el. zařízení v majetku žadatele, včetně řešení fakuračního měření, řešení přístupu oprávněných pracovníků atd. je nutné předložit v dostatečném časovém předstihu PDS k odsouhlasení.

Vzhledem k přímé technické návaznosti musí být příprava stavby žadatele a stavby PDS dle těchto technických podmínek připojení koordinována. Veškeré práce musí být provedeny tak, aby bylo zachováno připojení odběrného místa č. 199978, místo spotřebky č. 10993, k zařízení distribuční soustavy.

### Způsob a provedení měření množství odebrané/vyrobené elektřiny

- Umístění měřícího zařízení: vně TS
- Přístupnost měřícího zařízení: přístupné
- Typ měření: A
- Převod měřících transformátorů proudů: 20/5 A, třída přesnosti 0,5 S
- Převod měřících transformátorů napětí 22000/√3 / 100/√3 V
- Vlastníkem měřících transformátorů proudů a měřících transformátorů napětí (jsou-li instalovány) je zákazník
- Odběr elektřiny bude měřen měřícím zařízením PDS

Fakurační měření bude provedeno jako měření typu A, na straně vyššího napětí transformátoru (primární měření). Měřicí transformátory proudů budou osazeny s definovaným převodem, třídou přesnosti a jmenovitou zátěží max. 10VA, pokud nebude výpočtem prokázána vyšší hodnota. Převod a parametry měřících transformátorů

napětí musí být v souladu s PPDs. Použitý typ měničů musí mít tzv. úřední vzor (certifikát) pro použití v ČR a musí být ověřeny a provozovány v souladu s právními předpisy (zákon č. 505/1990 Sb. a prováděcí předpisy k němu), zejména musí být ověřeny Českým metrologickým institutem nebo autorizovaným metrologickým střediskem.

Elektroměrová souprava bude umístěna v samostatném rozvaděči nebo skříni měření – typové skříni USM nebo SM s výklopným panelem tak, aby byl zajištěn přístup pověřeným osobám PDS za účelem provádění kontroly, odečtu, údržby, výměn či odebrání, měřícího zařízení. Před zkušební svorkovnicí schváleného typu bude umístěn pojistkový odpiňací napětového obvodu. Pro dálkový odečet poskytne zákazník PDS na své náklady samostatnou analogovou telefonní linku PSTN. Pokud je u včetařfíni distribuční sazby požadováno blokování spotřebičů z elektroměru, pak odběratel nainstaluje do elektroměrového rozvaděče ovládací relé s parametry dle platných připojovacích podmínek nebo použije optočlenu. Propojení relé nebo optočlenu s elektroměrem provedou pracovníci ČEZ Distribuce a.s. Měření musí být provedeno v souladu s příslušnými právními předpisy, především s vyhláškou 359/2020 Sb., PPDs a Připojovacími podmínkami VN, VVN pro umístění měřících zařízení v odběrných a předávacích místech ze sítí VN, VVN v platném znění, které je zveřejněno na internetových stránkách [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz).

### Další podmínky připojení

Na výše popsané úpravy odběrného místa je nutné zpracovat projektovou dokumentaci, kterou požadujeme předložit k odsouhlasení před vlastní realizací. Projektovou dokumentaci můžete předat na kontaktním místě nebo zaslat na naši zaslací adresu.

Nově budované zařízení a elektrická instalace a provedení a umístění měřících zařízení odběrného místa musí být v souladu s platnými ČSN, s „Pravidly provozování distribuční soustavy“, Připojovacími podmínkami PDS, Podmínkami distribuce elektřiny. Tyto dokumenty jsou k dispozici na [www.cezdistribuce.cz](http://www.cezdistribuce.cz).

### Přehled dokladů nutných pro připojení nebo uzavření SŮP

- Uzavřená smlouva o připojení SŮP (byla-li dříve uzavřena) nebo vyplněný formulář žádosti o její uzavření a doklad o uhrazení plateb ze smlouvy o připojení vyplývajících.
- Zpráva o výchozí revizi el. zařízení v OM/výrobny a případně dalšího el. zařízení nové uváděného do provozu, bez kterého nelze provést připojení k síti PDS.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů.
- Protokol o provedení cejchu měřících transformátorů napětí.

## 10. Dopravní řešení

Dopravní připojení areálu školy bude nadále v ul. Politických vězňů, ale dojde k posunutí o cca 43 m - blíže k ul. 17. listopadu. Detailní návrh bude řešen v dalším stupni PD.

Požadavek investora je udržení centrálního vstupu do areálu přes NB s nezbytnými alternativními přístupy pro zásobování, personál, dopravu v křidu a udržením venkovních ploch pro tělesnou výchovu. Součástí návrhu přístaveb budou nezbytné úpravy pro propojení objektů a bezbariérové opatření.

Jedná se o stávající území v širším centru města, s vyřešeným dopravním řešením – zůstává beze změn. Stavba neklade nové nároky na dopravní infrastrukturu.

V rámci navržené stavby není navrženo zvýšení kapacity školy, a tedy počet žáků. Pouze dojde k menšímu přesunu zaměstnanců z budovy CPV – cca 25 osob. Úpravou dvoru a vznikem centrální areálové komunikace budou podél umístěna místa na parkování – cca 50 parkovacích stání. Jelikož nedošlo ke zvýšení kapacity školy, návrh respektoval původní počet parkovacích míst zvýšený o 10 parkovacích míst dle potřeby školy. Přesný počet a rozmištění však bude určeno v následném stupni PD.



## 11. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci přípravy stavby bude v areálu provedeno odstranění stávající zeleně, shrnutí ornice a povrch území renovace budovy SPŠS Pízeň, Klatovská 109), použití zelených střech na nižší budově dílen a na jídelně, přesun venkovního víceúčelového hřiště a kompletní sadové řešení dotčené části školního areálu i přilehlé části ulice Polickéých věžňů.

## 12. Popis vlivů stavby na životní prostředí

Řešení ochrany ovzduší – není navrženo osazení zdroje znečištění.

Řešení ochrany proti hluku – stavba nenavrhje nové zdroje hluku.

Odpady – jedná se o vznik běžného komunálního odpadu, který bude odvážen svozovou službou.

## 13. Vliv na přírodu a krajinu

V blízkosti stavby se nenachází žádná chráněná území či přírodní celky, ptací oblasti apod. Stavba nezasahuje do vyhlášených biokoridorů či biocenter, nejedná se o území chráněné s ohledem na výskyt chráněných druhů rostlin a živočichů. V rámci stavby nebudou dotčeny žádné památné stromy apod.

## 14. Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavby nemají žádný vliv, leží mimo tato území.

## 15. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Dle zákona č. 100/2001 Sb. – zákon o posuzování vlivů na životní prostředí, nepodléhá navržená stavba zjišťovacímu řízení procesu EIA.

## 16. Ochrana obyvatelstva

V rámci navrhované stavby nebyly vzneseny požadavky na ochranu obyvatelstva.

## 17. Zásady organizace výstavby

Stavba bude zhotovena s místně obvyklých surovin a materiálů. Staveniště bude odvodněno stávající areálovou dešťovou kanalizací. Pro zařízení staveniště budou využity stávající rozvody a přípojky IS areálu školy. Staveniště bude přístupné stávajícím/novým vjezdem do areálu školy. Samotné stavební práce nebudou mít žádný vliv na okolní pozemky a stavby, s výjimkou dopravní obsluhy stavby a případného rušení okolí hlukem z běžných stavebních prací. Je třeba dbát dopravních a vnitřních provozních předpisů areálu a dodržovat očistu veřejných komunikací, dále budou provedena všechna opatření k omezení prašnosti, práce nebudou prováděny v době nočního klidu.

Organizace stavebních prací musí být uspořádána tak, aby nedošlo k omezení okolních pozemků a staveb na nich a bylo minimalizováno rušení hlukem apod. Pro zřízení staveniště nejsou potřeba žádné další demolice a kácení dřevin.

Pro staveniště nebudou provedeny žádné zábohy mimo stavební pozemek a areál školy.

Bezbariérové obchozí trasy není nutné realizovat, jelikož nedojde k narušení žádných bezbariérových tras (bezbariérová trasa je až součástí nových stavebních úprav). V rámci všech fází výstavby budou zachovány bezpečné uzavřené průchody nutné pro funkce školy.

Množství a druh odpadů zpracuje dodavatel stavby na základě dalších stupňů PD. Veškeré odpady budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu. O produkci, využití a

bude výškově upraven v rámci hlavních terénních úprav. Veškeré stávající vzrostlé dřeviny budou pokud možno ponechány a chráněny během výstavby, návrh pak předpokládá doplnění výstavby novou výsadbou vzrostlé zeleně (i dle již dřívějšího stanoviska odboru životního prostředí, vydané před realizací Energetický úsporné likvidaci odpadů bude vedena předepsaná evidence. Za likvidaci odpadů během stavby odpovídá investor, potažmo zhotovitel, který je povinen nakládat s odpady v souladu s požadavky zákona č.541/2020 Sb. Bilance zemních prací a požadavky na přísun nebo deponie zemín budou upřesněny v rámci dalších stupňů PD.

## 18. Celkové vodohospodářské řešení

Množství odváděných dešťových vod se oproti stávajícímu stavu navýší (plocha střech nové navržených dílen a jídelny je 3075 m<sup>2</sup>). Předpokladem však je, že cca 50% plochy přístavby se uvažuje s vegetační střechou, právě z důvodu vhodné likvidace dešťových vod s ohledem na celkové zastavění pozemku a řešení potřebných zpevněných ploch k obsluze areálu školy.

Výpočet je proveden dle ČSN 75 6110. Jako návrhový déšť byla použita srážka o intenzitě 0,016 l/s/m<sup>2</sup>.

$$A = 3\,075\text{ m}^2 \quad \dots\dots\dots 3\,075 \cdot 0,016 \cdot 1 = 49,2\text{ l/s}$$

Likvidaci dešťových vod je možné a vhodné v dalších stupních PD řešit alternativními možnostmi oproti soudobému vypouštění do kanalizace. Například v podobě akumulace a následnému využívání dešťových vod pro potřeby objektu (např. splachování toalet, závlivku zeleně) nebo řešit její zasakování v místě.



19.  Balance a náklady stavby

19.1.  Provozní náklady

Výše stávajících provozních nákladů za objekty dílen jsou uvedeny v následující tabulce.

Potřeba energií					
Provozní náklady	Elektrická energie	Teplo (GJ)	Voda a kanalizace	Ostatní provozní náklady	Provozní náklady objektu
Objekt dílen v ul. Majerova	207 962 Kč	579 233 Kč	36 516 Kč	25 000 Kč	848 711 Kč
Objekt CPV v areálu škoda	762 447 Kč	2 262 338 Kč	389 221 Kč	100 000 Kč	3 514 006 Kč
Roční náklady celkem	970 409 Kč	2 841 571 Kč	425 737 Kč	125 000 Kč	4 362 717 Kč
	4 362 717 Kč				

Potřeby energií a vod za objekty dílen jsou uvedeny v následující tabulce.

Potřeba energií (průměrná za 3-5 let)					
Provozní náklady	Elektrická energie (kWh/r)	Teplo (GJ)	Voda a kanalizace (m³/r)	Dešťová voda (m³/r)	Poznámka
Objekt dílen v ul. Majerova	56 384	1 324		120	632
Objekt CPV v areálu škoda	181 998	4 388		466	6 112
Oba objekty společně	238 381	5 712		586	6 744

19.2.  Úspora provozních nákladů

Výše předpokládaných provozních nákladů a míra jejich úspor je uvedena v následující tabulce.

Potřeba energií (průměrná za 3-5 let)					
Provozní náklady	Elektrická energie (kWh/r)	Teplo (GJ)	Voda a kanalizace (m³/r)	Dešťová voda (m³/r)	Poznámka
Oba objekty společně	238 381	5 712	586	6 744	
Přístavba dílen (nová budova)	233 851	3 138	1 400	ca 4000	Výpočtové hodnoty
Úspora	4 530	2 573	0	2 744	
Úspora nákladů (Kč)	0	1 280 286	0	173 209	

Roční úspora provozních nákladů, vztážená k současnému stavu, vychází ca 1.450.000,- Kč. Po dobu prvních pěti let můžeme ještě započítat úsporu za údržbu ca 125.000,- Kč/rok. Úsporu nákladů za el. energii zanedbáváme. Tuto úsporu, za instalaci nových úsporných zdrojů osvětlení a VZT, pokrýje nárust za platby z důvodu navýšení rezervovaného příkonu. Nekalkulovanou a nezanedbatelnou položkou jsou i nutné náklady, které by bylo nutno vynaložit na údržbu a opravu stávajících objektů dílen.

19.3.  Balance a odhad nákladů

dílů

pol. objekt / část objektu	konstrukční charakteristika	zost. plocha	objem, prostor	cena / m.l.	cena / objekt
1. hčové dělené prostory	montovaná z dílců bet. hčových		22355,8 m³	7 535 Kč	168 450 953 Kč
2. prostory pro vzduchování	montované z dílců bet. hčových		10573,7 m³	10 435 Kč	110 336 560 Kč
3. úpravy ve střešné budově	výřeh, vyrovnávací schodiště, atd.		1783,5 m³	3 670 Kč	6 545 445 Kč
4. demolice objektů ve dvoře	garáže, parking, příslušen. sb		740,7 m³	2 380 Kč	1 762 866 Kč
JÍDELNA					
CENA ZA OBJEKT DÍLEN		2602 m²	35453,7 m³		287 095 824 Kč

pol. objekt / část objektu	konstrukční charakteristika	zost. plocha	objem, prostor	cena / m.l.	cena / objekt
5. novostavba jídelny s výdejem	monolitická betonová hčová	473 m²	2412,3 m³	11 000 Kč	26 535 300 Kč
6. transformace jídelny na šatny		735 m²	2205 m³	3 150 Kč	6 945 750 Kč
7. demolice zázemí jídelny		78 m²	273 m³	2 380 Kč	649 740 Kč
CENA ZA OBJEKT DÍLEN					34 130 790 Kč

ÚPRAVY VNITROBLOKU

pol. objekt / část objektu	konstrukční charakteristika	zost. plocha	objem, prostor	cena / m.l.	cena / objekt
8. komunikace obsluhová	krý z keram. a obodovného žvící	1224 m²		3 475 Kč	4 253 400 Kč
9. komunikace - poklovy hřtí OA	krý odtážená, vzhlcovací	874 m²		2 650 Kč	2 316 100 Kč
10. komunikace - pěší	krý odtážená	858 m²		1 665 Kč	1 428 570 Kč
11. vířicováčlové hřtí		kpl			2 750 000 Kč
12. sadové úpravy	modelace, zotřívání, výsadba stromů	kpl			600 000 Kč
CENA ZA ÚPRAVY VNITROBLOKU					11 348 070 Kč

PŘÍPOJENÍ NA SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A AREÁLOVÉ ROZVODY

pol. objekt	konstrukční charakteristika	výměra	cena / m.l.	cena / objekt
13. kanalizační přípočka	z trub z plast. lmmr do DN250	8 m	11 650	93 200 Kč
14. kanalizační řád - arelový	z trub z plast. lmmr do DN250	91 m	8250	750 750 Kč
15. vodovodní přípočka	z trub z ocelových do DN90	8 m	9750	78 000 Kč
16. vodovodní řád - arelový	z trub z ocelových do DN90	91 m	6975	634 725 Kč
17. přeložka třetisťonice VN		kpl		6 352 000 Kč
18. vedení elektro - REZERVAČE PŘÍKONU				470 000 Kč
19. vedení elektro - NN arelové		30 m	2580	77 400 Kč
20. přípočka teplovodu		140 m	18 500 Kč	2 590 000 Kč
21. vjezdová brána		kpl		250 000 Kč
CENA ZA PŘÍPOJENÍ AREÁLU NA SÍŤ				11 296 075 Kč

PŘESUN STROJŮ (nutné začlenění položek do VRN)

pol. objekt	konstrukční charakteristika	výměra	cena / m.l.	cena / objekt
1. převoz strojů		200 ks	22000	4 400 000 Kč
2. rozebrání, repase, převoz, vč. dopravy a jeřábu		38 ks	139000	5 282 000 Kč
3. ponky, skříně, sklady		86 ks	5000	430 000 Kč
CENA ZA PŘESUN STROJŮ				10 112 000 Kč

CELKEM ZA ZÁMĚR 353 982 759 Kč  
DPH 21% 74 336 379 Kč  
CELKEM VČETNĚ DPH 428 319 138 Kč

Zdroj: Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2023 a odborný odhad zpracovatele.

Pozn.:

- P1. Cenové ukazatele vyjadřují hodnotu základních rozpočtových nákladů (ZRN). Neobsahují tedy žádné vcelkové rozpočtové náklady (VRN).
- Obv ýše se VRN pohybují v rozpětí 2-8% nákladů na realizaci.
- P2. Odchylka skutečné budoucí ceny od propočtu podle cenových ukazatelů může u konkrétních stavb dosahovat až 25%, a to podle technické a technologické náročnosti realizace konkrétní stavby a podle standardu příslušné nadstandardu jejího výkonu. Běžná odchylka se kterou je nutno kalkulovat je ±15%.
- P3. Při stěhování a převozu skříněk, ponků, regálů a kancelářského nábytku se předpokládá aktivní spolupráci zřizovatele.



Zadavatel:  
SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švelcara  
Klatovská 109, 301 00 Plzeň



Zpracovatel:  
GREEN THERM CAD s.r.o.  
K Popimě 26, 312 00 Plzeň

Dílny a jídelna SPŠ a SOŠPŠ

31.03.2023

Studie / návrh stavby v areálu v Plzni na Borech

PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ  
TECHNICKÁ ZPRÁVA

20. Přílohy

- 1. Situační výkresy
- 2. Architektonická část
- 3. Tabulka strojů
- 4. 3D sken areálu
- 5. Vyjádření k existenci inženýrských sítí a stanoviska k jednotlivým přípojkám (samostatná příloha Studie)



Zadavatel:  
**SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara**  
Klatovská 109, 301 00 Plzeň



Zpracovatel:  
**GREENTHERM CAD s.r.o.**  
K Popimě 26, 312 00 Plzeň