

| IDrev | IDz | Jméno změny | Datum |
|-------|-----|-------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

±0,000 = **dle pův. PD 350,07 m n.m.**
 Souřadný systém: **JTSK**
 Výškový systém: **BpV**

| | | | | |
|---|---|--------------------------|----------------|----------------|
| ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA | ATELIER SOUKUP OPL ŠVEHLA s.r.o. , Klatovská třída 818/11, 301 00 Plzeň IČO 25229869 ☎ 377223236 info@atelier-soukup.cz www.atelier-soukup.cz | | | číslo paré: |
| | zodpovědný projektant: | vedoucí projektant: | projektant: | |
| | Ing. arch. Jiří Opl | David Cígler Dipl. Tech. | Ing. Jan Kakeš | |
| | investor: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, 306 14 Plzeň | | | |
| místo stavby: Baarova 36, Plzeň | | | datum: 02/2020 | |
| akce: Stavební úpravy pro rozšíření mateřské školy v objektu Baarova 36, Plzeň | | | | |
| revize: - | | | | |
| stupeň: DSP+DPS | | | | |
| číslo zakázky: 2019 128 | | | | |
| část: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | měřítko: | | | číslo přílohy: |
| název přílohy: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | B. |

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území:

Stávající objekt vysokoškolských kolejí č. pop. 2435 (Baarova 36) se nachází na pozemku p. č. 8202/3 v katastrálním území Plzeň [721981]. Rozsáhlý sousedící pozemek p. č. 8202/2 je rovinatý převážně zatravněný se vzrostlými stromy a keři, části ploch jsou dlážděné chodníky.

Řešením této projektové dokumentace jsou stavební úpravy uvnitř objektu č. pop. 2435, dále nový venkovní přístupový chodník se schodištěm a rampou na zapůjčených částech pozemku p. č. 8202/2.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem:

Stavební úpravy probíhající uvnitř objektu nevyžadují územní rozhodnutí ani souhlas.

Záměr stavebních úprav pro zřízení mateřské školky v objektu Baarova 36 je v souladu s platným územním plánem, který schválilo svým usnesením č. 434 ze dne 8. 9. 2016 zastupitelstvo jako nový Územní plán Plzeň, který nabyl účinnosti 1. října 2016. Území je definováno jako: „PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ“.

Venkovní přístupové schodiště s rampou bude umístěno samostatným územním souhlasem. Tento souhlas je přiložen v dokladové části této projektové dokumentace.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu užívání stavby:

Záměr stavebních úprav pro zřízení mateřské školky v objektu Baarova 36 je v souladu s platným územním plánem, který schválilo svým usnesením č. 434 ze dne 8. 9. 2016 zastupitelstvo jako nový Územní plán Plzeň, který nabyl účinnosti 1. října 2016. Území je definováno jako: „PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ“.

Současný stav a východiska řešení – lokalita je vymezená ulicemi U Borského parku, Heyrovského, Edvarda Beneše, 17. listopadu, Raisova a Baarova. Struktura tvořená deskovými šesti až osmipodlažními panelovými domy vytváří polouzavřená prostranství, ve kterých jsou umístěny většinou nízkopodlažní objekty občanské vybavenosti v pavilonovém uspořádání. Na jižním okraji jsou čtrnáctipodlažní věžové domy šestibokého půdorysu, které vytváří dominantu především z dálkových pohledů. Součástí je areál Parkhotelu, vklíněný mezi sportovní areál a Borský park, který je tvořen solitérními vícepodlažními objekty s příslušenstvím (bazén, parkoviště). Lokalitou prochází výtlačné řady do vodojemu Sylván. Severovýchodní částí je veden Borský kanalizační sběrač. Do jihovýchodního okraje lokality zasahuje trasa nadzemního vedení 110 kV s OP 15 m od krajních vodičů vedení. Ve východní části lokality vedou trasy horkovodů 2 x DN 250 a 2 x DN 200. V lokalitě se nachází hodnotné PUZ, které je třeba respektovat a rozvíjet. V lokalitě se vyskytuje VKP registrovaný podle § 6, zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, který tvoří hodnotnou součást krajiny a který je potřeba respektovat. Lokalita má svůj specifický KR, a proto je třeba respektovat stanovené ochranné podmínky pro MKR A, a3 a dodržovat příslušná ochranná opatření KR pro Pásmo I a SUK. Odůvodnění řešení Hlavní ideou lokality je ochrana rezidenčního charakteru. Lokalita je vymezená jako stabilizovaná, v této části lze převážně dostavět proluky, volné parcely. Měřítko nových objemů bude odpovídat volné sídlištní struktuře zástavby, bude navazovat na kontext okolní zástavby a převládající výškovou hladinu zastavění. Návrhem by měl být kladen důraz na ochranu vymezené části pro veřejnou infrastrukturu, občanské vybavení a zachování ploch urbanistické zeleně ve volné zástavbě. Návrhem funkčního a prostorového uspořádání zástavby by mělo být reagováno na negativní vlivy dopravy vyplývající z provozu na ulici 17. listopadu a Edvarda Beneše.

Prostorové a kompoziční požadavky na rozvoj lokality a ochranu a rozvoj jejích hodnot: - rozvíjet rezidenční charakter lokality; - doplnit v kompozičně vhodných místech volnou sídlištní strukturu zástavby, zástavba doplní svým měřítkem stávající strukturu okolní zástavby dané lokality a naváže na její převládající výškovou hladinu; - chránit vymezené části plochy pro veřejnou infrastrukturu, občanské vybavení pro školství při ulicích Baarova a Heyrovského.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území:

Nejsou evidovány žádné výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Podmínky závazných stanovisek budou zapracovány do dokumentace před podáním žádosti o územní rozhodnutí.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.:

Pro potřeby statického ověření základových konstrukcí bylo využito zaznamenaných vrtů z geofondu (Česká geologická služba – útvar Geofond, databáze geologicky dokumentovaných objektů). Výpis vrtů je součástí dokladové části této projektové dokumentace.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů:

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany. Stavebními úpravami v objektu nebudou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma narušena. Stavba svým umístěním nenarušuje ochranná pásma vedených sítí v pozemku dle ČSN 73 6005. Požárně nebezpečný prostor stavby je vyznačen v koordinační situaci.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.:

Objekt se nachází mimo záplavové či poddolované území.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Navrhovaný záměr nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba se nenachází v ochranném pásmu vymezující ochranu přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů. Odtokové poměry budou řešeny dle požadavků správce sítí. Odtokové poměry se nemění.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Nejsou kladeny žádné požadavky na asanaci, kácení dřevin či demolici. Stavební úpravy probíhají uvnitř objektu.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Stavební úpravy nevyžadují zábory zemědělského půdního fondu a nenachází se v blízkosti pozemků k plnění funkce lesa.

l) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě:

Stavebními úpravami se nemění územně technické podmínky. Zůstává stávající dopravní řešení. Navrhované úpravy jsou napojeny na stávající technickou infrastrukturu. Nově zřizovaný vstup do objektu školky není bezbariérový. Bezbariérový vstup je i na dále stávající přes zadní vrátnici z vnitrobloku.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice:

Podmiňující časovou vazbou je územní souhlas a výpůjčka městského pozemku pro vnější přístupové schodiště a rampu.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí:

Parcelní čísla dotčených pozemků v majetku stavebníka:

Parcelní č. 8202/3, katastrální území: Plzeň [721981]

Číslo LV: 5587

Výměra: 1 028 m²

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Součástí je stavba: Budova s číslem popisným: Jižní Předměstí [406368]; č. p. 2435; objekt občanské vybavenosti

Stavba stojí na pozemku: p. č. 8202/3

Vlastnické právo: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, 30100 Plzeň

Parcelní čísla dotčených sousedních pozemků a staveb:

Parcelní č. 8202/2, katastrální území: Plzeň [721981]

Číslo LV: 1

Výměra: 10 608 m²

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, 30100 Plzeň

Parcelní čísla sousedních pozemků a staveb:

Parcelní č. 10371/1, katastrální území: Plzeň [721981]

Číslo LV: 1

Výměra: 6 197 m²

Druh pozemku: ostatní plocha

Vlastnické právo: Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, 30100 Plzeň

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

V rámci stavebních úprav nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí:

Změna dokončené stavby, jedná se o stavební úpravy ve vnitřní části objektu v 1NP a dílčí úpravy v technickém podlaží. Vzhledem ke charakteru stavby a jejího stáří nebyl historický průzkum prováděn. Dle závěru stavebně technického průzkumu je objekt v pořádku. Vykazuje pouze známky morálního a fyzického opotřebení povrchů. Nosné konstrukce byly posouzeny dle platných vyhlášek a zákonů, závěr výpočtů je uveden ve statickém výpočtu v konstrukční části. **V návrhu je pracováno s požadavkem maximální zatížitelnosti podlah 150kg/m². V obytných místnostech je toto splněno. V místnostech pro skladování toto musí být uvedeno a striktně vyžadováno. Tato limitní hodnota bude zapsána i do provozního řádu.**

b) účel užívání stavby:

Nově zrekonstruovaná část 1. nadzemního podlaží je navržena jako mateřská školka pro děti zaměstnanců univerzity. Stávající nerekonstruované části objektu budou využívány stále jako koleje pro studenty.

c) trvalá nebo dočasná stavba:

Stavba trvalá.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby:

Nejsou evidovány žádné výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů:

Podmínky závazných stanovisek budou zapracovány do dokumentace před podáním žádosti o územní rozhodnutí.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů:

Není evidována.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Zastavěná plocha stavebních úprav: | 355 m ² |
| Obestavěný prostor stavebních úprav: | 966 m ³ |
| Počet pracovníků: | 5 |
| Počet dětí: | 24 dětí, 1 třída |

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.:

SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE

Napěťová soustava: 3 PEN, 50 Hz, 400 V/ TN -C-S Kabelové rozvody jsou v soustavě TN-C-S. Rozdělení je v rozvaděčích RH 1 a RP 2 a v podružných rozvodnicích na jednotlivých podlažích.

Maximální Instalovaný příkon $P_i=117$ kW, maximální současný příkon $P_s=82$ kW. S ohledem na režim v objektu byla stanovena současnost: $s=0,7$.

POTŘEBA VODY A SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ VODY

Potřeba vody : (podle přílohy č.12 vyhlášky č.120/2011 Sb)

II. Veřejné budovy, mateřské školy 10) WC, umyvadla s tekoucí TV s možn. sprchování
(na jednu osobu – učitelé, dítě) 16 m³/rok

= při průměru 200 pracovních dnů 80 l/os.den

36 os. x 80 l/os.den = 2.880 l/den = 0,033 l/s

Průměrná denní potřeba $Q_d = 2.880 \text{ l/d} = 0,033 \text{ l/s}$

Max. denní potřeba $Q_m = Q_d \times 1,5 = 4.320 \text{ l/d} = 0,050 \text{ l/s}$

Prům. hodinová potřeba $Q_h = 2.880/24 = 120 \text{ l/h}$

Max. hodinová potřeba $Q_{hm} = 120 \times 2,1 = 252 \text{ l/h} = 0,070 \text{ l/s}$

Prům. měs. potřeba $Q_p \text{ měs.} = 2,88 \text{ m}^3/\text{d} \times 17 = 49 \text{ m}^3/\text{měs.}$

Roční potřeba $Q_r = 49 \times 12 = 588 \text{ m}^3/\text{rok}$

Odtok splašků = potřebě vody

Dešťové odpadní vody

Navrženými úpravami nedochází k navýšení dešťových vod.

ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

Tepelný výkon byl stanoven dle ČSN EN 12831 s přihlédnutím k ČSN 73 0540 pro výpočtovou venkovní teplotu -15 oC a činí 25 kW. Teploty vyznačených na výkresech bude dosaženo při současném vytápění všech místností, při teplotě otopné vody odpovídající venkovní teplotě a při dodržení tepelně-technických vlastností stavebních konstrukcí daných stavebním projektem.

Předpokládaná celková roční spotřeba tepla pro vytápění nové MŠ činí 110 GJ.

VZDUCHOTECHNIKA

Popis zařízení:

Zařízení 1 – hygienické zázemí

Pro odvod vzduchu z hygienického zázemí je navržen potrubní ventilátor (250 m³/h). Vzduch je z jednotlivých místností odváděn přes talířové ventily a je potrubím veden k ventilátoru. Od ventilátoru je vzduch veden potrubím k obvodové stěně objektu, kde je přes mřížku vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení je navrženo jako podtlakové. Vzduch je do prostoru nasáván přes stěnovou mřížku a mřížkou ve dveřích. Ventilátor je ovládán prostorovým čidlem s časovým doběhem cca 3 až 5 min.

Zařízení 2 – úklid

Pro odvod z prostoru úklidu je navržen nástěnný axiální ventilátor (50 m³/h). Od ventilátoru je vzduch vyfukován přes mřížku v obvodové stěně do venkovního prostoru.

Zařízení je navrženo jako podtlakové. Vzduch je nasáván přes mřížkou ve dveřích. Ventilátor je ovládán programovatelným časovým spínačem.

Zařízení 3 – sklad pomůcek, pohotovostní WC

Pro odvod vzduchu z prostoru skladu pomůcek a pohotovostního WC je navržen potrubní ventilátor (100 m³/h). Vzduch je z jednotlivých místností odváděn přes talířové ventily

a je potrubím veden k ventilátoru. Od ventilátoru je vzduch veden potrubím k obvodové stěně objektu, kde je přes mřížku vyfukován do venkovního prostoru.

Zařízení je navrženo jako podtlakové. Vzduch je nasáván přes mřížkou ve dveřích. Ventilátor je ovládán samostatným spínačem s časovým doběhem cca 3 až 5 min.

Požární bezpečnost: Vzduchotechnika bude odpovídat ČSN 730872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Zařízení jsou vždy součástí jednoho požárního úseku.

Na potrubí vzduchotechnického zařízení musí být viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Hluk: Hladina ekvivalentního akustického tlaku zařízení bude dosahovat nižších hodnot než stanovuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

V potrubí jsou před a za ventilátory zařízení 1 a 3 instalovány akusticky izolované ohebné hadice. Z důvodu omezení přenosu vibrací, budou všechny rotující části pružně napojeny na potrubí a pružně usazeny (ventilátory budou připojeny na potrubí pomocí tlumících vložek, příp. přes spojovací manžety s gumou, budou uloženy na závěsových

prvcích, vybavených gumou (případně silentbloky), rovněž závěsový materiál pro potrubí bude vybaven gumovou podložkou.

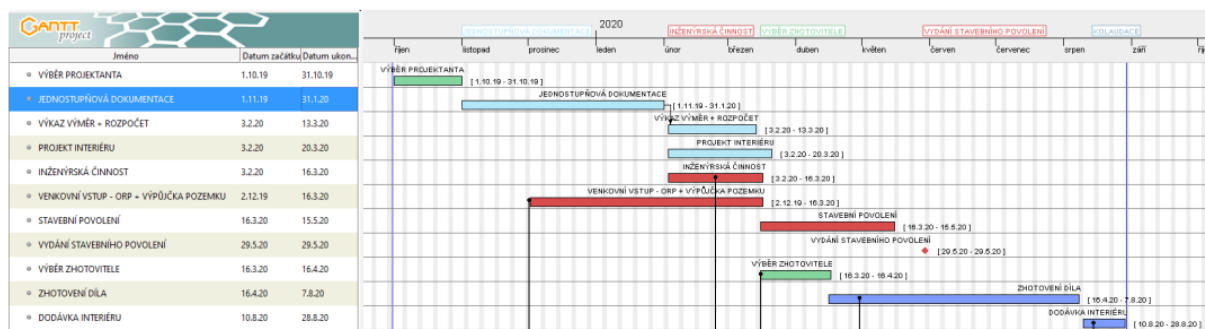
i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:

Vydání stavebního povolení s nabytím ~ 29.5.2020.

Výběr zhotovitele ~ 16.3.-16.4.2020

Zhotovení díla ~ 16.4.-7.8.2020

Dodávka interiéru ~ 10.8.-28.8.2020



j) orientační náklady stavby:

Náklady budou určeny na základě výběrového řízení na zhotovitele.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Stavební úpravy probíhají uvnitř objektu a vnější vzhled těmito úpravami nebude narušen. Jedná se o stávající prostorové řešení panelové zástavby.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Vnější vzhled a kompozice zůstávají zachovány. Objekt vysokoškolských kolejí byl postaven v 60. letech minulého století. Fasáda osmipodlažní budovy panelové konstrukce je opticky vertikálně členěna ustupujícími poli s lodžemi. Vnější vzhled objektu se podstatně nemění. V místě budoucího vstupu do školky je stávající trojdílné okno nahrazeno dveřmi a jednodílným oknem a je doplněno přístupové schodiště a rampa. Navrženými úpravami se výrazně mění vnitřní uspořádání a dispoziční návaznosti. V mateřské školce jsou navržena 1 třída pro 24 dětí, která přímo navazuje na hygienické zázemí pro děti a na chodbu se šatnou.

Barevné řešení interiéru bude pojato ve světlých neutrálních odstínech (bílá, šedá, béžová s barevně akcentovanými doplňky a vybavením).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby:

Provozní řešení vychází z možnosti úprav dispozice panelového domu. Prostory budované školky se nachází v 1.NP v severovýchodní polovině budovy. Nový vstup do objektu je navržen na jihovýchodní fasádě v ustupujícím poli s lodžii a navazuje na ulici Baarovu.

Na zádveři navazuje hlavní chodba, ze které se vstupuje do šatny a dále vlastních tříd a jejich hygienických zázemí. Z chodby je také vstup do ředitelny, skladu a skladu pomůcek. Přes navazující chodbu je přístup do přípravný jídelny a úklidové místnosti. Šatna a další sklady jsou přístupné ze společné chodby kolejí z důvodu zachování přístupu do kolárny. Šatna pro zaměstnance je vybavena hygienickým zázemím a sprchou. Ředitelna je vybavena příručním skladem přístupným právě z ředitelny. Vlastní třída zabírá 3 trakty panelového domu. Třída má nouzový východ přímo do exteriéru na severovýchodní straně (dříve se jednalo o samostatný vchod do služebního bytu). V hygienickém zázemí pro děti je umístěna pohotovostní toaleta pro učitele.

Hlavní vchodové dveře a dveře mezi zádveřím a chodbou budou opatřeny elektrickým otvíračem ovládaným přes domácí videotelefon ze třídy a ředitelny. Důvodem je zajištění kontroly vstupu oprávněných osob do školního zařízení.

V objektu není osazena výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Návrh, v případech, kdy to bylo technicky možné, respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb. *O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb* v platném znění. Hlavní dveře do tříd a chodeb jsou navrženy minimální světlé šířky 800 mm. Bezbariérový vstup je stávající hlavním vchodem do VŠ kolejí z vnitrobloku z Raisovy ulice. Rampa u vstupu do školky byla navržena hlavně pro přístup rodičů s kočárky.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Při návrhu byly uplatněny obecné technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. *O technických požadavcích na stavby*, v platném znění, která stanoví základní

požadavky na stavebně technické řešení staveb, které náleží do působnosti obecných stavebních úřadů a orgánů obcí.

Staveniště bude zařízeno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem a staveništní dopravou vč. ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích. Znečišťování ovzduší stavebním prachem bude eliminováno kropením. Požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi budou vycházet ze zákona č. 309/2006 Sb. (Zajištění dalších podmínek BOZP) v platném znění, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Minimální požadavky na BOZP na staveništích), nařízení vlády č. 378/2001 Sb. (Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky), nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (Ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací) a dalších souvisejících předpisů v platném znění.

Při provádění a užívání stavby není ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

B.2.6 Základní technický popis staveb:

a) stavební řešení:

Projektová dokumentace počítá s demolicí nenosných prvků v celém rozsahu, viz výkres bouracích prací. Odstraněné budou také veškeré povrchové úpravy, a to až na hranu nosné konstrukce. Dále budou odstraněny veškeré instalace, které nemají návaznost na vyšší podlaží, případně budou provedeny jejich přeložky. Celoplošně bude odstraněná podlaha, a to jak nášlapná vrstva, tak betonová mazanina až na hranu nosného betonového stropního panelu. V nosných panelech je počítáno s vyříznutím otvorů 1725/2240 a 1095/2145. V konstrukční části je uveden podrobný popis bouracích prací v nosných panelech a způsob montážního i finálního zajištění otvoru.

Navrhované dělicí příčky jsou z plynosilikátových tvárnic, sádrokartonových stěn s akustickou izolací nebo zděné z akustických cihel s vyšší pevností, které slouží jako příčné zavětrování. V celém rozsahu je navržena nová skladba podlahy na bázi sádrovláknitých desek a cementového potěru a nové nášlapné vrstvy (keramická dlažba, přírodní linoleum,

sametový vinyl a vnitřní čistící rohož). Nášlapné vrstvy a konstrukce podlahy jsou detailně definovány v architektonicko-stavební části projektové dokumentace.

Nové budou veškeré instalace a zařizovací předměty. Vnitřní povrchy budou opatřeny novou jednovrstvou vápenocementovou omítkou a ošetravzdornou barvou. V místech možnosti odstřiku vody jsou navrženy keramické obklady stěn. Povrch stropu bude opatřen lepidlem se sítí a finální vrstvou štuky s malbou.

Pro zakrytí vedení VZT a UT jsou v projektu navrženy sádkokartonové kastlíky (svislé i vodorovné). Pro zlepšení akustiky je v denních místnostech navržen akustický minerální podhled, akustické nástěnky (obklad stěny) a akustický pohltivý obklad stěn v technické místnosti výměníku.

V rámci interiéru jsou navrženy pouze kryty radiátorů, ostatní části interiérů budou řešeny samostatným projektem. V exteriéru bude provedeno nové vnější betonové schodiště, betonová rampa navazující na stávající chodník v Baarově ulici.

Součástí úprav je i oprava hydroizolačního opatření na podlaze lodžii ve 2.NP (celkem 3 lodžie). Navrhovaný je systém hydroizolace s dlažbou s možností položení na stávající zakonzervovanou dlažbu.

b) konstrukční a materiálové řešení:

Stávající objekt je panelový. Jedná se o systém PS61 a v současné době slouží jako vysokoškolské koleje ZČU v Plzni. Objekt má 8 typových obytných podlažní a jedno technické s malou konstrukční výškou. Jedná se o příčně nosný systém s příčnými nosnými stěnami tl. 240 mm a stropními dutinovými panely tl. 140 mm. Osová vzdálenost příčně nosných stěn je 3,85 m.

Příčně nosné stěny jsou složeny z panelů škvárbetonových a betonových atypických v chodbovém traktu.

Nosný systém z konstrukčního hlediska není těmito úpravami měněn. Pro vnitřní úpravy dispozic jsou navrženy materiály s nižší objemovou hmotností, aby nedocházelo k přetěžování stropních a základových konstrukcí.

Příčně nosné stěny jsou v upravovaném podlaží tvořeny škvárbetonovými panely z betonu označeného Š105 tl. 240 mm (skladebně 250 mm), v chodbovém traktu je atypický panel z betonu B170 s otvorem šířky 1500 mm pro vytvoření chodby.

Z důvodů maximálního propojení jednotlivých prostor budou v příčně nosných stěnách provedeny dodatečně nové otvory. Nově provedené otvory budou vyztuženy ocelovými rámy.

c) mechanická odolnost a stabilita:

Bylo provedeno posouzení zbytkových pilířů po provedení nových otvorů. Některé pilíře nevyhověly a je nutno provést jejich zesílení před vložením ztužujících ráků.

Zesílení pilíře ocelovou objímkou

Pilíř zbavíme omítky, případné trhliny zainjektujeme. Očištěný pilíř opatříme ocelovou kostrou z úhelníků, které osadíme na rohy pilíře do cementové malty. Úhelníky vzájemně propojíme vodorovnými spojkami z pásoviny přivařenými k úhelníkům. Pro zlepšení statického účinku provedeme přivaření nejprve na jedné straně, poté pásy nahřejeme v celé délce a teprve potom přivaříme na druhé straně, dosáhneme tak předeptnutí pásků. Patu a hlavici upravíme objímkou z úhelníků opřenou o nosnou konstrukci stropu a podlahy. Tuto ocelovou kostru opatříme rabičovým pletivem a povrch otorkujeme. Podrobné řešení včetně dimenze průřezů je uvedeno v PD.

Po provedení tohoto zesílení budou ponechané pilíře dostatečně únosné. Bude provedeno vyřízení parapetu o dvou obvodových panelů s okenními otvory. Tyto budoucí dveřní otvory budou ztuženy ocelovými výztužnými prvky kotvenými do nadzákladových stěn a zajistí stabilitu ponechaných pilířů.

Základové konstrukce

Objekt je založen plošně na železobetonových základových pasech s nadzákladovými roznášecími betonovými prefabrikovanými stěnami. V rámci dispozičních úprav a změny využití objektu nedochází ke změně (navýšení) zatížení. Objekt nevykazuje žádné poruchy vlivem nedostatečného založení nebo nízké únosnosti základové zeminy a proto je možno založení objektu označit jako vyhovující a základové konstrukce dostatečně únosné. Podrobné specifikace a úpravy jsou uvedeny v PD.

Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, užitná, klimatická, od anténních soustav, mimořádná, apod.)

Stálé zatížení - dle platných norem a materiálových charakteristik dle druhu použitého materiálu. Proměnné zatížení: (prostory MŠ - 1,5 kN/m², pokoje kolejí - 1,5 kN/m²). Klimatické zatížení: (sněhem – I. oblast s k = 0,7 kN/m², větrem – II. oblast v b, o = 25 m/s).

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Konstrukční ocel S235, spoje svařované, kotevní technika (např. chemické kotvy), beton C25/30.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení:

VYTÁPĚNÍ:

Tepelná bilance: Tepelný výkon byl stanoven dle ČSN EN 12831 s přihlédnutím k ČSN 73 0540 pro výpočtovou venkovní teplotu $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ a činí 25 kW.

Teploty vyznačených na výkresech bude dosaženo při současném vytápění všech místností, při teplotě otopné vody odpovídající venkovní teplotě a při dodržení tepelně-technických vlastností stavebních konstrukcí daných stavebním projektem.

Předpokládaná celková roční spotřeba tepla pro vytápění nové MŠ činí 110 GJ.

Stávající stav: Zdrojem tepla pro stávající objekt studentských kolejí je předávací stanice CZT, z níž je objekt připojen sekundárním rozvodem vedeným v topném kanálu. V předávací stanici je i centrálně připravována teplá voda (TV). Expanzní a pojistná zařízení jsou součástí zdroje tepla. Stávající MŠ v části 1. NP je napojena na samostatný zdroj tepla – předávací stanici, která slouží pro vytápění a přípravu TV.

Návrh řešení, systém vytápění: Nový návrh řeší úplné odpojení od stávajícího systému vytápění studentské koleje a napojení na zdroj tepla pro stávající MŠ.

Jako zdroj tepla pro vytápění nově zřízené MŠ (2. část) bude po provedených úpravách sloužit stávající kompaktní předávací stanice (pro MŠ – 1. část).

Teplotní parametry primárního topného média jsou v otopném období 130/68,5 $^{\circ}\text{C}$ a mimo otopné období 90/68,5 $^{\circ}\text{C}$. Stanice bude upravena pro napojení samostatného okruhu pro vytápění MŠ – 2. část. V souladu s úpravami bude provedena i případná úprava stávajícího regulačního systému Tronic, který umožní ekvitermní regulaci teploty topné vody pro vytápění, regulaci přípravy TV (pouze pro část 1), a který bude zároveň schopen monitorovat provozní a havarijní stavy stanice s možností přenosu do centrálního dispečinku.

Požadavky na úpravu stanice:

☐ ponechat napojení okruhu pro MŠ – část 1; 30 kW; dp 30 kPa; příprava TV (zásobník 200 litrů)

☐ napojit samostatný regulovaný okruh pro vytápění MŠ – část 2; 25 kW; dp. 45 kPa; bez TV (TV bude připravována lokálně elektricky)

☐ stávající expanzní nádobu nahradit větší nádobou o objemu 80 litrů

☐ celkový jmenovitý výkon stanice po úpravě bude $30+25=55$ kW

☐ stávající oběhové čerpadlo bude nahrazeno čerpadlem s větším výtlakem pro splnění výše uvedených parametrů

☐ bude prověřeno pojistné zařízení pro navýšení jmenovitého výkonu, případně bude pojistné zařízení navrženo nové

Na stávajícím rozvodu pro část 1 jsou osazeny ruční vyvažovací ventily. Na potrubí nového okruhu bude osazen nový vyvažovací ventil STAD DN 32-2,5, kulový kohout s filtrem a vypouštěcí kohouty. V rámci topné zkoušky bude provedeno nastavení elektronického oběhového čerpadla na požadovaný dispoziční tlak, bude provedeno změření tlaku na okruzích a nové nastavení (seškrcení) stávajících ventilů.

Úpravy ve stanici bude provádět odborná firma ve spolupráci s výrobcem (provozovatelem) stanice.

Na výstupu ze stanice se uvažuje s max. teplotním spádem 70/55 oC. Otopný systém bude dvoutrubkový teplovodní s nuceným oběhem o max. teplotním spádu 65/50 oC.

Propojení do nové části MŠ bude provedeno pod stropem části stávajících prostor, dále klesne do technického podlaží, kterým bude vedeno v trase stávajících rozvodů do prostoru nové MŠ. V místnosti č. 1.17 bude potrubí vyústěno, stoupne pod strop a bude vedeno pod stropem v sádkartonových zákrytech nově navrhované části MŠ. Propojení technickým podlažím bude provedeno v trubkách z uhlíkové oceli, v označených místech budou provedeny pevné body a axiální kompenzátory. Uchycení potrubí bude po 3 m, bude nutno dle potřeby doplnit konzoly a zámečnické výrobky pro uchycení.

Provádění prací v technickém podlaží bude velice ztížené, proto se doporučuje firmám ucházejícím se o realizaci prohlídka na místě stavby již před zpracováním nabídkových cen.

Trasy rozvodů v objektu MŠ jsou navrženy s přirozenými ohyby tak, aby byla umožněna tepelná dilatace potrubí. Rozvody pod stropem jsou navrženy z mědi (lze je provést v uhlíkové oceli). Odvzdušnění rozvodů bude v nejvyšších místech na trase a přes otopná tělesa. Vypouštění bude v místnosti zdroje tepla, na trase propojení, v místnosti č. 1.17 a případně přes otopná tělesa.

Otopná plocha: Otopná tělesa jsou navržena ocelová desková s bočním připojením, typ 21, 22, 33 výšky 600 a 900 mm. Tělesa budou opatřena na přívodu přímými automatickými ventily. Jedná se o speciální ventily s automatickým omezením průtoku (AFC) nezávisle na diferenčním tlaku ventilu. Takto lze zajistit regulovaný průtok bez překročení jeho nastavené maximální hodnoty.

Tento typ ventilu byl navržen vzhledem k dlouhé přípojce a nutnosti vyššího dispozičního tlaku. Na nejvzdálenějším tělese od zdroje tepla nutno dodržet diferenční tlak min. 15 kPa. Navržený typ nelze je zaměnit jiným typem ventilů. Na zpátečkách přípojek budou osazena regulační šroubení.

Většina otopných těles bude opatřena vhodnými zákryty co nejméně omezujícími sálavou složku předávání tepla tělesy do prostoru (viz. stavební část). Na ventilech otopných těles budou osazeny termostatické hlavice s vestavěným čidlem s kapalinovou náplní, ve standardním provedení (u těles se zákryty bude po provedení zákrytů rozhodnuto, zda nezměnit za hlavice s dálkovými čidly).

Polohy nastavení druhé regulace ventilů (k dispozici je 15 poloh nastavení) jsou uvedeny ve výkresech číslem u popisu těles a je nutné je při montáži po provedení proplachu soustavy přesně provést.

Demontáže a úpravy napojení: Bude provedena kompletní demontáž všech stávajících otopných těles v dotčených prostorách (cca 18 ks). Tělesa budou demontována včetně konzol, armatur a přípojek. Tělesa budou odpojena od stávajících stoupaček, které budou ponechány. Přípojky těles budou upáleny co nejbližší stoupačkám a budou zaslepeny. Po demontážích bude provedena úprava povrchů stěn (viz. stavební část).

Označené stávající topné registry, které vedou průběžně dalšími podlažími, budou pod stropem 1. NP upáleny a zadýnkovány. Přípojky pro tyto registry budou nově přepojeny v technickém podlaží do jader a pod stropem 1. NP budou v sádkartonových zákrytech dopojeny zpět do stávajících průběžných registrů. Rovněž tak budou přeloženy označené stoupačky. Přepojení budou provedena v ocelových trubkách závitových bezešvých.

Úpravy ve stávající předávací stanici jsou popsány viz. výše a budou řešeny odbornou firmou ve spolupráci s výrobcem (provozovatelem) stanice.

VODOVOD

Pro napojení navrženého rozšíření mateřské školy nelze využít stávající rozvody teplé vody, které jsou dimenzovány jen pro koleje. Proto bude pro upravované 1.NP osazen lokální ohřev teplé vody ve třech elektrických tlakových ohřivačích vody, v jednotlivých místech odběru.

Na studenou vodu budou nové prostory školy napojeny jedním přívodem, který se v technickém podlaží napojí nově vysazenou odbočkou na stávající rozvod studené vody vedený pod stropem technického podlaží. Nový přívod bude zaveden do úklidové místnosti, kde bude za uzávěrem osazen vodoměr pro mateřskou školu.

Od vodoměru bude proveden rozvod studené vody k jednotlivým zařízením v místě pro personál, ve výdeji jídel a v hygienickém zařízení pro děti. Hlavní rozvody studené vody budou vedeny v technickém podlaží zavěšené pod stropem tohoto podlaží na objímkách s pryžovou vložkou. Jednotlivé větve budou samostatně uzavíratelné. Pod stropem technického podlaží budou na stoupačkách vody osazené protipožární manžety.

V místě pro personál bude v úklidové místnosti instalován el. ohřivač tlakový s obsahem 160 l. Stejný zásobník bude v místnosti skladu pomůcek pro hygienické zařízení dětí. V přípravně jídel bude instalován el. ohřivač tlakový s obsahem 50 l. Ohřivače budou na studenou vodu napojeny přes uzávěry, zpětné ventily a pojistné soupravy.

Od ohřivačů budou provedeny rozvody studené a teplé vody k jednotlivým zařízením v příčkách. Pro dětská umyvadla bude přivedena již namíchaná voda přes skupinový směšovací ventil osazený ve skladu pomůcek. U dětských umyvadel budou osazené tlačné ventily s rubínovou čistící vložkou. U závěsných klozetů i u dětských budou osazené zabudované splachovací nádržky. U ostatních zařízení budou osazené pákové a termostatické baterie. Výtok s připojením na hadici bude osazen v kuchyňské lince pro možné napojení myčky nádobí.

Nové rozvody vody budou provedeny z potrubí z PP pro tlak PN 20, s izolací pěnovou návrstkovou tl.20 mm. Rozvody v technickém podlaží budou izolovány podle vyhlášky silnější izolací pro nevytápěné prostory.

V místnosti skladu č.1.17 je v současné době osazen požární nástěnný hydrant, který byl dříve na chodbě. Hydrant se zruší a nový hydrant s výzbrojí D 25/30 bude osazen na nové chodbě v nice. Požární rozvod bude proveden z trubek ocelových závitových pozinkovaných, s izolací návrstkovou tl. 9 mm.

Vodovod bude proveden podle ČSN 73 6660 –Vnitřní vodovody.

KANALIZACE

Z upravovaného 1.NP budou odváděny odpadní vody splaškové a dešťové společně do stávající jednotné kanalizace, vedené v technickém podlaží. Odtok odpadních vod dešťových ze stávající střechy se nenavýší, střecha objektu zůstává beze změny.

U stávajících tří dešťových odpadů z litiny DN 100 dojde v 1.NP k jejich demontáži a pak k převedení k nejbližšímu zaplntování jádra. Odpadní potrubí nových odpadů bude provedeno z potrubí z PP HT z tzv. tichého potrubí DN 100. Potrubí se pod stropem 1.NP přepojí na stávající litinu DN 100. Těsně pod stropem povede zavěšené na objímkách s pryžovou vložkou do oplntování. Zde bude na odpadu 1,2 m nad podlahou osazena čistící tvarovka s dvířky 300/200 mm. Nový odpad projde do technického podlaží, kde se novým svodem z trub z PVC DN 125 napojí do stávajících svodů z litiny DN 125. Nové svody budou v technickém podlaží podbetonovány prostým betonem.

Splašková kanalizace z upravované části bude odváděna od tří navržených míst. Bude to zázemí personálu, příprava jídla a hygienické zařízení dětí. Od WC personálu bude veden nový svod z trub z PVC DN 100, který se napojí na stávající kanalizaci jednotnou v technickém podlaží. Pro napojení se vysadí odbočka DN 200/100. Svod bude zakončen krátkou stoupačkou z PP HT DN 100, vyvedenou 0,6 m nad podlahu, kde bude zakončena přívzdušňovacím ventilem DN 100, opatřeným mřížkou 300/300 mm. Pod ventilem bude čistící tvarovka s dvířky 3300/200 mm. Na stupačku budou napojeny dva záchody.

Nový svod bude v technickém podlaží podbetonován prostým betonem. Na svodu bude osazena čistící tvarovka DN 100. Krátká stoupačka z PP HT DN 100 vedená v úklidové místnosti bude zakončená stejně jako předchozí. Na stoupačku se napojí tři umyvadla, výlevka, sprchová vanička a kalich pro úkapy z pojistné soupravy el. ohřívače vody. Nový svod z PVC DN 100 se v technickém podlaží napojí na stávající jednotnou kanalizaci vysazením odbočky DN 200/100. Nový svod bude zavěšen do stropu objímkou s pryžovou vložkou.

V přípravně jídel bude vyvedena krátká stoupačka z PP HT DN 70, zakončená 1,0 m nad podlahou přívzdušňovacím ventilem DN 70, podomítkovým. Před ventilem bude osazená čistící tvarovka s dvířky 300/200 mm. Na stoupačku budou připojovacím potrubím z PP HT napojeny umyvadlo, dřez, pračkový sifon u myčky nádobí a kalich pro úkapy z pojistné soupravy el. ohřívače. Nový svod od stoupačky bude z trub z PVC DN 100 a bude veden v

technickém podlaží, kde bude zavěšen do stropu pomocí objímek s pryžovou vložkou. Napojení svodu na stávající kanalizaci z litiny DN 200 bude vysazením nové odbočky DN200/100.

Hygienické zařízení pro děti bude odvodněno dvěma novými krátkými stoupačkami z PP HT DN 100, zakončenými stejně jako u personálu. Na první stoupačku se napojí WC učitelky s umývánkem, kalich pro, úkapy z pojistné soupravy el. ohřívače vody a pět dětských umyvadel připojovacím potrubím z PP HT. Tři dětská umyvadla budou osazena ve výšce 50 cm nad podlahou a dvě 60 cm.

Nový svod od stoupačky z PVC DN 100 bude zavěšen pod strop technického podlaží objímkou s pryžovou vložkou. Na stávající kanalizaci se pro napojení vysadí odbočka DN 200/100. Druhá krátká stoupačka v hygienickém zařízení dětí bude svedena do technického podlaží, kde se napojí na nový svod z trub z PVC DN 125. Na svod bude napojeno svislým potrubím pět dětských WC. Z toho tři budou osazeny ve výšce 32 cm nad podlahou a dvě 35 cm. Na svod se ještě napojí odpad od sprchové vaničky. Na svodu DN 125 bude osazena čistící tvarovka DN 125. Svod bude podbetonován prostým betonem. Na stávající kanalizaci z litiny DN 200 se napojí vysazením odbočky DN 200/125. Na všech plastových stoupačkách kanalizace budou pod stropem technického a 1.NP osazeny protipožární manžety příslušného profilu.

Kanalizace bude provedena podle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace.

MĚŘENÍ A REGULACE

Bude užito stávajícího systému měření a regulace. V návaznosti na rozšíření MŠ bude předávací stanice opatřena novým čerpadlem a ventilem. Pohon ventilu zůstává současný, proto zůstává v platnosti stávající systém.

Popis stávajícího systému MaR:

Pro zpracování projektu byly použity stavební výkresy, konzultace s architektem, požadavky jednotlivých navazujících profesí, požadavky a údaje investora. Předmětem této dokumentace je návrh řízení technologického za řízení v objektu. Projektová dokumentace je zpracována podle státních, oborových a podnikových norem platných v době zpracování dokumentace. Objekt bude vybaven centrálním regulačním a ředicím systémem složeným z autonomní podstanice. Projekt řeší část měření a regulace budovy ZČU S MŠ Baarova. Budova je součástí komplexu řízených budov ZČU, kde veškeré řízení je prováděno z centrálního energetického dispečinku ZČU, proto navržená koncepce řízení, vyprojektované

komponenty a připojení striktně respektuje "Podmínky pro připojení za řízení ASŘ a MaR v působnosti PS ZČU Plzeň na centrální energetický dispečink Z Č U". Tento dokument je nedílnou součástí této technické zprávy viz. bod 3. Předpisy.

Popis řídicího systému: Systém řízení – Regulace jednotlivých technologických celků je provádě na pomoci decentralizovaných autonomních podcentrál, které pracují samostatně dle naprogramovaných algoritmů. Podcentrály jsou propojeny datovou linkou s nad řazeným řídicím počítačem ve velínu technologického zařízení. Podstanice budou sloužit pro veškerá technologická zařízení topení, vzduchotechniky a monitorování stavu dalších za řízení. Řízení MaR je pomocí jednoho rozvaděče umístěného v místnosti 1.15. Řídicí centrála – Všechny technologie budou vizualizovány na dispečinku správy budov. Z centrálního dispečinku bude možné zahajovat / ukončovat topné, nastavovat ekvitermní křivky, zadávat časové programy pro okruhy UT. Popis podcentrály - Podcentrály řídí připojená technologická za řízení dle zadaného programu a nastavených parametrů autonomně .Všechny poruchové stavy hlásí okamžitě řídicí centrále. Podcentrály budou umístěny do rozvaděčů v blízkosti technologického za řízení a vedle silnoproudých rozvaděčů . V rozvaděčích bude dále pomocné vybavení, jako transformátory, převodníky, pomocná relé, jištění a podobně .

ELEKTROINSTALACE

Přípojka je stávající, fakturační celkové měření z distribuční sítě je pro celý areál mimo budovu. Z druhé sady ve stávající pojistkové skříni HDS z pojistek 3x125AA/gG bude připojena el. přípojka kabelem CYKY 3Jx95+50. Kabel bude za končen na hlavním vypínači-deonu v novém rozvaděči RH 1vedle původního rozvaděče RH. Vedení povede v technickém podzemí.

Mateřská školka bude mít vlastní podružné el. měření. V rozvaděči RH 1 bude zabudován elektronický elektroměr pro přímé měření 0-80A s výstupem m-bus a v provedení DIN. Elektroměr bude mít modul dálkového odečtu.

Uzemnění je provedeno obvodovým zemničem 30x4 Fe/Zn, který slouží pro přizemnění hromosvodové soustavy. Nový praporec KR 10 Fe/Zn uložený v zemi do hl 0,5m připojit na stávající svod svorkou SK –nerez a druhý konec spojit s ekvipotenciální svorkovnicí ES 1, která je umístěna ve vstupní části. Z ní vede vodič CY 10 zž se zakončením na ochranné sběrnici PEN v rozvaděči. Zemní odpor by neměl být větší jak 10 ohmů.

Elektroinstalaci provést v napěťové soustavě TN-C (hlavní el. rozvody) a TN-S (místní el. rozvody). Hlavní rozvody budou v napěťové soustavě TN-C. Místní el. okruhy budou v napěťové soustavě TN-S. Ve vstupní chodbě bude vedle stávajícího hlavního rozvaděče RH postaven druhý RH 1, který bude sloužit pro druhou část objektu. U vstupu je stávající červené tlačítko TOTAL STOP, které bude přepojeno tak, aby po jeho stisknutí se vypnuly el. rozvody napájené jak z RH, tak i z nového rozvaděče RH 1 – celý objekt bude tak vypnut, pouze nouzová svítidla budou svítit z vlastních zdrojů. Nové el. rozvody budou provedeny přednostně pod omítkou (sádkartonové konstrukci) a pevně po povrchu v lištách a kabelových kanálech. Zásuvky umístit do výšky 0,2m nad podlahou a budou mít víčko. Spínače a přepínače umístit do výšky 1,1m nad úroveň podlahy. Spínače a zásuvky jsou navrženy pro montáž pod omítku v barvě bílé. Stávající rozvody , které nebudou zachovány funkční budou demontovány a odpojeny. Rovněž budou zrušeny všechny stávající podružné rozvodnice. Dále bude zrušen i stávající rozvaděč RH v prostorách budoucí MŠ – předem je však třeba spojit určité kabely s novými rozvody pomocí lisovacích spojek – viz výkres rozvaděče RH 1 M 87-6. Nepoužitelný odpad bude likvidován podle zákona. V rozvaděčích RH 1 a RP 2 budou instalovány mimo jiné prvky i proudové chrániče pro ochranu el. rozvodů zásuvkových i koncových světelných okruhů. V souladu s normami ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti před úrazem el. proudem a ČSN 33 2130 ed. 3, ZMĚNA Z1 jsou všechny el. zásuvky a koncové světelné vývody zapojeny do okruhu s proudovým chráničem s reziduálním proudem nepřesahujícím 30 mA. Pouze el. zásuvky s pevně nainstalovaným el. spotřebičem nemusí být chráněny proudovým chráničem. Je však nutné, aby pohyblivé přívody byly bez poškození, častěji se kontrolovaly, byly v souladu s normou ČSN 33 1310 ed. 2 a připojení spotřebičů prováděly pouze dospělé osoby. Lednice nejsou zapojeny do okruhu s proudovým chráničem – v případě odpojení by hrozilo poškození uvnitř skladovaných potravin. Proudové chrániče plní funkci jednak ochrany neživých částí samočinným odpojením a jednak doplňkové ochrany živých částí.

VZDUCHOTECHNIKA

Vstupní údaje, parametry venkovního vzduchu (letní výpočtové hodnoty $t_e = 32^{\circ}\text{C}$, $t_{\text{emt}} = 19,4^{\circ}\text{C}$. Nejmenší dovolené výměny vzduchu v hygienických zařízeních dle vyhlášky č. 410/2005 Sb. ve znění vyhlášky č. 343/2009 v platném znění o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

(učebna - 20-30 m³/h na 1 žáka, šatny - 20 m³/h na 1 žáka nebo přirozeně, umývárny - 30 m³/h na 1 umyvadlo, na sprchu – 150 až 200 m³/h, na místě wc - 50 m³/h, na pisoár 25 m³/h).

POPLACHOVÝ, ZABEZPEČOVACÍ A TÍSŇOVÝ SYSTÉM

Řešení systému PZTS

Ve stávající části je zřízen systém PZTS s ústřednou Rokonet 128, která je umístěna v kanceláři stávající části MŠ.

Ve stávající části je zřízena kompletní plášťová ochrana a prostorová ochrana. V pobytových místnostech dětí jsou instalovány opticko kouřové hlásiče požáru. Stávající systém je připojen prostřednictvím telefonní linky na pult centrální ochrany (PCO) umístěný v dispečinku ZČU kde je trvalá obsluha.

Kapacita stávající ústředny PZTS není dostačující pro rozšíření do pravé poloviny objektu. Proto je nutné stávající ústřednu PZTS vyměnit za jinou s dostačující kapacitou. Je navrženo použití ústředny se dvěma sběrnicemi RS485. Do každé sběrnice je možno zapojit až 32 prvků. V případě MŠ budou použity linkové moduly s osmi poplachovými programovatelnými vstupy a jedním výstupem a klávesnice pro ovládání systému. Koncentrátory a klávesnice zapojené do sběrnice původního systému PZTS budou demontovány a nahrazeny klávesnicemi a linkovými moduly nového systému. Stávající kabelové rozvody se nemění

Stávající detektory, magnetické kontakty, rozvodné krabice PZTS a požární hlásiče zůstanou zachovány. V detektorech budou vyměněny zakončovací prvky.

PZTS je navržen podle těchto zásad

1. Kompletní plášťová ochrana.
2. Prostorová ochrana.
3. Hlášení požáru.

Plášťová ochrana

Vzhledem k situování MŠ do 1.NP a snadné dostupnosti oken je navrženo zřízení kompletní plášťové ochrany. Představuje instalaci magnetických kontaktů na všech otevíracích okenních a dveřních křídlech v obvodovém plášti střeženého prostoru, kudy je možno vniknout dovnitř. Magnetické kontakty slouží pro signalizaci pokusů o násilné

otevření. Součástí plášťové ochrany je detekce tříštění skla. Ta bude zajištěna zvukovými detektory tříštění skla reagujícími na zvuk tříštění se skla. Zvukové detektory budou umístěny tak, aby detekovaly pokus o rozbití kterékoli skleněné výplně v obvodovém plášti střeženého prostoru. Další funkcí plášťové ochrany je signalizace otevřených oken nebo dveří v okamžiku zapínání. PZTS. Zůstane-li některé z oken nebo dveří otevřeno, nelze systém zapnout. Obsluha se musí vrátit a zavřít příslušné dveře nebo okno.

Prostorová ochrana

Má za úkol signalizovat pohyb nepovolaných osob ve střeženém prostoru. Je realizována infrapasivními detektory pohybu snímajícími úroveň infračerveného vyzařování předmětů v okolí. Náhlá změna úrovně tohoto vyzařování vyvolaná pohybem osoby je vyhodnocena jako poplachový stav. Pro zřízení prostorové ochrany budou použity běžné infrapasivní detektory pohybu zařazené do stupně 2 dle ČSN EN 50131-1 s dosahem 12 - 16m. Doporučuje se použití detektorů se zrcadlovou optikou a nízkou spotřebou.

Hlášení požáru

V souladu s vyhláškou č 23 o technických podmínkách požární ochrany osob a PBR budou v budově rozmístěny hlásiče požáru v pobytových místnostech dětí. Budou použity opticko-kouřové hlásiče připojené na poplachové vstupy PZTS.

Pro vyhlášení požárního poplachu budou v pobytových místnostech dětí instalovány požární sirény. Sirény budou v činnosti pouze v provozní době. Po skončení provozní doby a zapnutí systému PZTS. Bude činnost sirén zablokována.

Hlášení požáru je přenášeno na PCO v dispečinku ZČU.

Navržená koncepce PZTS

Pro objekt je navržena instalace modulárního systému PZTS se dvěma sběrnici RS 485. Do každé sběrnice je možno zapojit max 32 adresovatelných modulů. Ústředna je vybavena čtyřmi sloty pro osazování přídatných karet. Kapacita se rozšiřuje pomocí koncentrátorů s osmi poplachovými vstupy a jedním výstupem zapojených do sběrnice RS 485 systému PSTS. Ústředna bude umístěna v kanceláři v původní části MŠ. Do ústředny bude osazen je telefonní komunikátor pro propojení s pultem centrální ochrany v protokolu ID contact . Dva sloty pro osazení přídatných karet jsou v rezervě.

Výstup poplachového signálu

Systém PZTS včetně hlášení požáru bude připojen prostřednictvím telefonní sítě na pult centrální ochrany (PCO) v dispečinku ZČU v budově FST na Borských polích kde je trvalá služba. Pro přenos bude využit protokol id Contact a telefonní komunikátor. Součástí komunikace s PCO je přenos čísel použitých kódů pro zastřežení a odstřežení systému.

Rozdělení systému PZTS

Systém EZS bude pracovat jako dělený do dvou částí

Část č.1 stávající MŠ.

Část č.2 rozšíření MŠ

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení:

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v samostatné části projektu.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana:

V rámci prováděných dispozičních úprav bude realizováno zateplení podlahy prostorů školky obkladem tepelným izolantem zdola v technickém podlaží. Pro zlepšení celkové energetické náročnosti je zapotřebí provést komplexní zateplení celé osmipodlažní budovy kolejí.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání je v maximální možné míře navrženo jako přirozené okny. V místě kde toto není možné, budou osazeny podtlakové potrubní ventilátory, které budou odvádět vzduch nad střechu. Zařízení bude spouštěno společně s osvětlením nebo od pohybového čidla. Ventilátor v provedení s doběhem (Klozet: 50 m³/h; Pisoár: 25 m³/h; Umyvadlo: 30 m³/h; Sprcha: 150 m³/h).

Vytápění bude zajištěno vlastním zdrojem – plynovým kotlem.

Zásobování pitnou vodou je navrženo ze stávající vodovodní přípojky z vodovodního řadu Vodárny Plzeň.

Denní osvětlení a proslunění bude zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle podrobného projektu elektroinstalace. V místech pracovního prostředí bude umělé osvětlení navrženo a posouzeno dle platných normových hodnot. **Součástí dokladové části je samostatná studie denního osvětlení.**

V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Prašnost nebude navrhovaným objektem zvýšena.

Všechny druhy produkovaných odpadů budou do doby odvozu ke zneškodnění shromažďovány v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcí vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady. Pro jednotlivé druhy odpadů budou vybudovány a vyčleněny skladovací prostory. Případný nebezpečný odpad bude skladován v samostatných nádobách, budou označeny předepsanými štítky s uvedením druhu skladovaného odpadu a vybaveny identifikačními listy nebezpečných odpadů.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí:

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Na základě měření radonová aktivity byl vyvozen tento závěr. Týdenním měřením OAR elektretovými dozimetry a měřením příkonu fotonového dávkového ekvivalentu v objektu Baarova 36 a za popsanych podmínek **nebylo v budoucí mateřské škole zjištěno překročení směrných hodnot** stanovených v §95, odst. 4 vyhlášky č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Měření bylo provedeno za podmínek, kdy je sníženo riziko podcenění úrovně ozáření osob z radonu ve stavbě, výsledek je spíše horním odhadem dlouhodobé průměrné hodnoty objemové aktivity radonu. Při přestavbě objektu není nutno provádět opatření ke snížení ozáření z přírodních radionuklidů. Protokol o měření je součástí dokladové části PD.

b) ochrana před bludnými proudy

V blízkém okolí objektu se nenachází vedení se stejnosměrnou trakční proudovou soustavou, a proto se ochrana proti bludným proudům neuvažuje.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v území se seizmickou aktivitou.

d) ochrana před hlukem

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví, a jeho novely č. 247/2003 Sb. v platném znění a dále z nařízení vlády č. 272/2011 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

Chráněným venkovním prostorem se dle §30 zákona č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť.

Dle výše uvedené definice se vzhledem k poloze objektu nenachází chráněný venkovní prostor.

Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

V objektu jsou instalovány potencionální zdroje hluku:

Vzduchotechnika – odtahové ventilátory

Zařízení je navrženo tak, aby nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru (2m před fasádou okolních objektů) vzniklá od technického zařízení budov nepřesáhla hodnoty dle Sb. zákonů č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku (50 dB(A) ve dne a 40 dB(A) v noci).

e) protipovodňová opatření

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění.

f) ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Řešený objekt se nenachází v poddolovaném území ani v území s výskytem metanu.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu. Pro nově navrhovanou mateřskou školu je uvažováno s osazením podružných měřících přístrojů pro měření vody, tepla a elektrické energie.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Nejsou navrhovány žádné nové přípojky.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Navrženými stavebními úpravami se nemění stávající dopravní řešení. Přístup pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je zachován stávajícím vchodem v zadní části, z vnitrobloku z Raisovi ulice.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na stávající infrastrukturu je stávající a není tímto záměrem dotčeno.

c) doprava v klidu

VÝPOČET A POSOUZENÍ POČTU PARKOVACÍCH STÁNÍ

Dle ČSN 736110 (I/2006), 14.1 - Odstavné a parkovací plochy a vyhlášky č. 398/2009

Sb. o obecných technických požadavcích bezbariérové užívání staveb

Vypracoval: Ing. Jiří Pangrác, Ing. Petr Kesl

VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁNÍ

Součinitel vlivu stupně automobilizace (1:2) $k_a = 1,25$

Součinitel redukce počtu stání $k_p = 1,00$

(skupina A, obec nad 50 000 obyvatel)

Parkovací stání – původní stav

A – Zatřídění dle tabulky 34

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Kanceláře a ordinace | 107,8 m ² |
| Byt 3+1 | 77,73 m ² |
| Sklady | 87,11 m ² (4 pracovníci) |

Stávající prostory:

| | |
|-----------|---|
| Kanceláře | $N = (107,8 \text{ m}^2 / 35) \times 1,25 \times 1 = 3,8$ |
| Byt 3+1 | 77,73 m ² (byt do 100m ²) – jedna účelová jednotka na jeden byt, jedna jednotka na stání $N = 1 \times 1,25 \times 1 = 1,25$ |
| Sklady | 87,11 m ² (4 pracovníci) $N = 1 \times 1,25 \times 1 = 1,25$ |

Celkem stávající stav $N = 3,8 + 1,25 + 1,25 = 7$ stání

Požadovaný počet parkovacích stání pro stávající provoz byl pokryt z kapacity veřejných parkovacích ploch v docházkové vzdálenosti pro krátkodobé parkování v ulici Baarově, nebo U Borského parku (ve vzdálenosti max 250 m).

Parkovací stání pro – nový stav mateřská škola

A – Zatřídění dle tabulky 34 – mateřská škola pro 24 dětí

Výpočet účelových jednotek na 1 stání $24/5 = 4,8$ stání

Výpočet parkovacích stání – nový stav:

$N = P_o \times k_a \times k_p = (4,8) \times 1,25 \times 1,00 = 6$ stání

Celkový nový počet stání $N = 6 - 7 = -1$ stání

Celkový požadovaný počet nových parkovacích stání pro mateřskou školu je menší než původní požadovaný počet. Požadovaný počet parkovacích stání bude pokryt z kapacity veřejných parkovacích ploch v docházkové vzdálenosti pro krátkodobé parkování v ulici Baarově, nebo U Borského parku (ve vzdálenosti max 250 m).

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Bude proveden výkop pro provedení nového schodiště a rampy u vstupu z ulice Baarovy. Před zahájením zemních prací bude odstraněna ornice a uložena na mezideponii. Zemina vytěžená v průběhu výstavby bude využita k provedení finální úprav (svahování) terénu okolo tohoto schodiště a rampy se závěrečnou modelací ornice, která bude nově zatravněna.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Při vlastní stavební činnosti budou dodrženy všechny podmínky, aby nedocházelo k nadměrnému zatěžování okolí hlukem, prachem a odpady. Je nutno minimalizovat hluk strojních mechanismů, zajistit prostor proti nadměrnému prachu a činit taková opatření, aby nedošlo k úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba je v souladu s platným územním plánem. Vlastní místo výstavby není v kolizi se vzrostlými stromy. Prováděné stavební práce nemají negativní vliv na přírodu a krajinu. Ekologické funkce a vazby v krajině nebudou narušeny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba se nenachází v chráněném území.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Stavební úpravy svým charakterem nepodléhají posouzení podle zákona 100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Stavební záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Netýká se tohoto projektu.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Řešený objekt, podle základních požadavků uvedených v metodické příručce MV Sebeochrana obyvatelstva, není vhodný pro zřízení trvalého či improvizovaného úkrytu, protože se jedná o jednopodlažní stavbu.

Podle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií v platném znění, nespadá objekt do kategorie staveb ohrožující obyvatele a životní prostředí svým provozem. V objektu nejsou umístěny žádné nebezpečné látky a nehrozí tak nebezpečí vzniku závažné havárie. Objekt se nenachází v zóně havarijního plánování jiného subjektu.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zařízení staveniště bude energeticky napojeno na stávající objekt. Dodavatel zajistí osazení podružného vodoměru a elektroměru na odběrné místo.

b) odvodnění staveniště

Z hlediska charakteru navrhovaných úprav, není nutné navrhovat odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Před zahájením stavebních prací požádá zhotovitel o zábor veřejného prostranství, na kterém bude umístěno zařízení staveniště včetně skládek materiálů. Toto staveniště bude oploceno neprůhledným plotem a řádně označeno v rozsahu dle rozhodnutí majitele pozemku – Statutárního města Plzně. Dopravně bude zařízení stavby napojeno na stávající komunikaci v Baarově ulici. Zařízení staveniště bude energeticky napojeno na stávající objekt přes oddělené měření energií.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Uvažované stavební práce nebudou mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Navrženými stavebními úpravami nedochází k ohrožení veřejných zájmů.

Při provádění stavby nelze vyloučit prašnost – ta bude maximálně omezena prostředky běžnými při výstavbě (kropení vodou, trubní transport směsí do připravovaných transportních nádob). Hlučnost a prašnost bude omezena na dobu provozně nutnou. Příjezdová komunikace na stavbu a přilehlé veřejné komunikace budou po celou dobu výstavby udržovány v čistotě.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Zařízení staveniště bude oploceno 2 m vysokým neprůhledným plotem, který bude označen dle příslušných předpisů. V místě uvažované výstavby objektů se nenachází vzrostlá zeleň.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Okolní pozemky nejsou v majetku investora, a proto před zahájením stavebních prací požádá zhotovitel o dočasný zábor veřejného prostranství, na kterém bude umístěno zařízení staveniště včetně skládek materiálů.

Pro výstavbu přístupového schodiště s rampou požádal investor o zápůjčku pozemků od jejich vlastníka – Statutárního města Plzně.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stávající bezbariérový přístup nebude stavbou dotčen.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady vzniklé při stavebních pracích a provozu objektu, kategorizace odpadů, způsob nakládání:

Ve smyslu vyhlášky MŽP č. 374/2008 Sb. o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů ve znění pozdějších předpisů.

Odpady při stavbě a provozu objektu, kategorizace odpadů (dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., způsob nakládání: Ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., *o odpadech a o změně některých dalších zákonů*, ve znění pozdějších předpisů, odd. II – povinnosti původců odpadů bude od zahájení výstavby tj. v průběhu realizace stavby a v době provozu objektu, vedena evidence odpadů dle přílohy č. 1 Vládního nařízení. Při odvozu odpadů budou odpady umístěny tak, aby bylo respektováno nařízení vlády ČR vyhláškou č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, *o podrobnostech nakládání s odpady*. Odpady budou odvezeny na řízenou skládku, respektive předány organizaci oprávněné k převzetí odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a jeho prováděcími předpisy. Odpady budou v místě vzniku tříděny. Vzhledem k charakteru stavby nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Během výstavby a provozu objektu bude vznikat odpad dle následujícího výkazu.

Odpady budou shromažďovány odděleně podle jednotlivých druhů a kategorií, sběrné nádoby musí být zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, smícháním s jinými druhy odpadů, povětrnostními vlivy a zabezpečují ochranu okolí před druhotnou prašností (dle §5 vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., *o podrobnostech s nakládání s odpady v platném znění*). Vzhledem k charakteru stavby nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Během výstavby a provozu objektu bude vznikat odpad dle následujícího výkazu.

A. Výstavba objektu:

Během výstavby se předpokládá vznik těchto odpadů: odpad z modernizací a rekonstrukcí objektů (příklad původu – přestavba měst a obcí); odpad kategorie 0 (ostatní odpady).

Katalog odpadů:

Dle přílohy č. 1 vyhlášky MŽP 93/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

17 STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků
neuvedené pod číslem 17 01 06

17 02 Dřevo, sklo a plasty

17 02 01 Dřevo

17 01 03 Plasty

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel

17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlušina

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

Odhad množství likvidovaného stavebního odpadu cca 150 tun. Přesné rozdělení provede stavební firma.

Způsob zneškodnění odpadů:

Veškerý odpad je tříděn podle zařazení v „Katalogu odpadů“ dle vyhlášky č. 93/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zařazených do kategorie nebezpečných odpadů (*), bude likvidovat oprávněná osoba mající oprávnění k nakládání s nebezpečným odpadem na základě smlouvy.

S veškerými odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, bude jejich původcem nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění, a jeho prováděcími předpisy. Především odpady budou shromažďovány podle druhů a kategorií a bude zajištěno jejich přednostní využití před odstraněním a odpady budou předány do vlastnictví pouze oprávněným osobám.

Odpady kat. č. 170101 Beton, kat. č. 170102 Cihly, kat. č. 170107 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek, a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106, kat. č. 170201 Dřevo, kat. č. 170302 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301 budou přednostně předány do zařízení určených k využívání a úpravě stavebních a demoličních odpadů. Odpad kat. č. 170504 Zemina a kamení musí být předána do vlastnictví pouze oprávněné osobě, která zajistí jeho přednostní využití (rekultivaci) při odstraněním.

Budou-li odpady využity nebo předány k využití na povrchu terénu) zejména odpad kat. č. 170504 Zemina a kamení), musí být splněny podmínky stanovené § 12 a následujících ustanovení vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich

využití na povrchu terénu. V tomto případě budou provedeny analýzy obsahu škodlivin v sušině odpadů a ekotoxikologické testy odpadů dle přílohy č. 10 citované vyhlášky.

Ostatní odpady zařazené do kategorie ostatní budou likvidovány odvozem na skládku, nebo formou odvozu provozovatelem svozu odpadu za úplatu, popřípadě bude využit jako druhotná surovina s uložením na skládku provozovatele sběru a výkupu odpadů.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemina ze zemních prací, které vznikly v souvislosti s budováním vnějšího betonového schodiště a vnější betonové rampy, bude použita na dorovnání terénních úprav v okolí tohoto schodiště a rampy.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Navržené stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolní pozemky a okolí stavby. Při stavebních úpravách budou provedena opatření, která budou v souladu s prováděním stavby tak, aby nevznikala nežádoucí prašnost a hluk a byly dodrženy bezpečnostní předpisy. Při provádění je nutno respektovat vyjádření a podmínky stanovené orgány státní správy a podmínky investora uvedené ve smlouvě o dílo. Při zásobování staveniště stavebním materiálem a manipulací s technikou mimo obvod zařízení staveniště, je nutné zohlednit stávající objekty podél komunikace a provoz na ní. Uložení odpadů vzniklých při stavebních pracích zajistí dodavatel stavby smluvně s příslušnými organizacemi oprávněnými k ukládání a likvidování odpadů. Doklady o zneškodnění odpadů budou předloženy při kolaudaci objektu

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Staveniště bude zařízeno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem a staveništní dopravou vč. ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích. Znečišťování ovzduší stavebním prachem bude eliminováno kropením.

Stavebník je povinen udržovat v čistotě příjezdovou komunikaci a dbát na její pravidelný úklid, čištění a eventuální kropení.

Požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi budou vycházet ze zákona 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb. (Zajištění dalších podmínek BOZP) v platném znění, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Minimální požadavky na BOZP na

stavenišť), nařízení vlády č. 378/2001 Sb. (Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. (Požadavky BOZP při práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky), nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (Ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací) a dalších souvisejících předpisů v platném znění. Únikové otvory z objektu pro evakuaci osob budou zajištěny do volného prostranství okolo objektu.

Při provádění a užívání stavby není ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Koordinátor BOZP na staveništi je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi – příprava stavby a její realizace. Povinnost zabezpečit koordinátora BOZP vyplývá ze zákona 88/2016 Sb., kterým se mění zákon 309/2006 Sb. v platném znění a platí pro stavby se stavebním povolením získaným od ledna 2007. Zákon 306/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Činnost koordinátora bude zajištěna při realizaci díla generálním dodavatelem a stavebním dozorem. Kontroly budou prováděny 2x za měsíc zápisem do stavebního deníku.

Koordinátor BOZP a zákon

Spolu se zákonem 88/2016 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – BOZP v pracovněprávních vztazích, vznikla další odborně způsobilá osoba, a to koordinátor BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi). O činnosti a povinnostech hovoří druhá a třetí část zmíněného zákona. Zadavatelům staveb, které svým rozsahem splňují podmínky pro zajištění koordinátora BOZP, vznikají další povinnosti.

Činnosti koordinátora BOZP

Přípravná fáze stavby

Koordinátor BOZP zpracuje plán bezpečnosti práce na staveništi v písemné i grafické podobě, vyžaduje-li si to rozsah stavby a výskyt vykonávaných prací vystavujících pracovníky zvýšenému ohrožení života nebo zdraví

- Koordinátor BOZP zpracuje přehled právních předpisů a informací o pracovně bezpečnostních rizicích vztahujících se ke stavbě

- Koordinátor BOZP zajistí ohlášení zahájení stavebních prací na staveništi příslušnému oblastnímu inspektorátu práce
- Koordinátor BOZP bude nápomocen při výběru zhotovitelů stavby na základě posouzení stavu zabezpečování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – BOZP a požární ochrany – PO při jednotlivých pracovních postupech zhotovitelů.

Fáze realizace stavby

- Koordinátor BOZP bude koordinovat spolupráci zhotovitelů při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na zásady prevence rizik a činností prováděných na staveništi současně
- Koordinátor BOZP bude spolupracovat při tvorbě harmonogramu jednotlivých prací, při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých činností
- Koordinátor BOZP bude sledovat provádění jednotlivých činností na staveništi se zřetelem na dodržování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňovat na zjištěné nedostatky a požadovat bez zbytečného odkladu zjednání náprav
- Koordinátor BOZP bude organizovat kontrolní dny k dodržování plánu BOZP za účasti zhotovitelů, povede zápisy z kontrolních dnů o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a návrzích opatření vedoucích k odstranění nedostatků
- Koordinátor BOZP bude informovat všechny dotčené zhotovitele o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu jednotlivých prací
- Koordinátor BOZP bude kontrolovat způsob zabezpečení obvodu staveniště, včetně vjezdu na staveniště, s cílem zamezit vstupu nepovolaným fyzickým osobám
- Koordinátor BOZP bude sledovat, zda zhotovitelé dodržují plán BOZP, a na základě zjištěných nových skutečností na kontrolních dnech k dodržování plánu BOZP bude plán aktualizovat

Povinnosti zadavatelů staveb

Podle požadavků zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, je povinen zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby zadavatel stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP.

Přípravná fáze stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit při přípravné fázi stavby koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb., nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb.

Fáze realizace stavby

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace na takové stavby, kde budou působit dva a více zhotovitelů a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu staveb:

- u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu

V následující tabulce je uveden přehled povinností souvisejících s výkonem koordinátora BOZP, které vznikají zadavatelům staveb při různých situacích na staveništi.

| Popis situace | | | Povinnosti zadavatele stavby | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|---|
| počet zhotovitelů provádějících stavbu | na stavbě budou prováděny práce dle 591/2006 Sb. | rozsah stavby přesahuje limity dle §15 zákona č. 309/2006 Sb. | nutno nechat zpracovat plán BOZP | nutno zaslat oznámení o zahájení prací na OIP | nutno určit koordinátora při realizaci stavby |
| 1 | ano | - | ano | ne | ne |
| | - | ano | ano | ano | ne |
| 2 a více | - | - | ne | ne | ne |
| | ano | - | ano | ne | ne |
| | - | ano | ano | ano | ano |

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Jedná se o:

- práce ve výkopu o hloubce > 5m
- práce ve výšce nad 10 m
- práce spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílců

- práce s vysoce toxickými chemickými látkami
- práce se zdroji ionizujícího záření
- práce nad vodou nebo její těsné blízkosti
- práce v ochranných pásmech energetických vedení
- studnařské práce
- potápěčské práce
- práce ve zvýšeném tlaku vzduchu
- práce s výbušninami

§ 15 zákona č. 309/2006

Při výstavbě objektu budou překročeny tyto limity:

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu

Zajištění základních bezpečnostních ustanovení pro zřizování a provoz prozatímních elektrických zařízení:

- v průběhu užívání stavby bude provozovatel vykonávat kontroly a revize všech technických zařízení v souladu s platnými předpisy – jde zejména o elektrická zařízení
- v průběhu užívání stavby bude kontrolován stav svítidel a prováděno jejich čištění
- nutno pravidelně čistit okapy a dešťové gajdry

Při dodávce prací, výrobků a technologií bude dodržen §22 vyhl. ČUBP č. 48/82 Sb. budou dodrženy následující Nařízení vlády:

- č. 17 kterým se stanoví požadavky na el. zařízení nízkého napětí
- č. 20 kterým se stanoví technické požadavky na jednoduché tlakové nádoby
- č. 22 kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plyných paliv
- č. 26 kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení

Při provozu, údržbě a opravách technických zařízení musí být splněna příslušná ustanovení vyhl. č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Opravy technických zařízení budou zásadně prováděny způsobilými organizacemi a osobami.

Výrazným nástrojem péče o bezpečnost práce a technických zařízení bude provozní řád, jehož návrh bude vypracován konečným uživatelem.

Bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby:

- dodavatel stavby provede v rámci přípravy stavby příslušná opatření dle §4 vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.
- dodavatel splní své základní povinnosti dle §3 vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.
- během výstavby bude dodržována vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. v celém rozsahu, je potřeba zdůraznit ověření podzemních inženýrských sítí před zahájením výstavby, zejména el. silových kabelů.

Při zajišťování zásobování staveniště elektrickou energií budou dodržovány předpisy pro prozatímní elektrická zařízení v souladu s ČSN 34 1090, část II a část III – Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení.

Požadavky na GD při provádění stavby:

- pohyb pracovníků dodavatele stavebních prací bude omezen jen na předaném staveništi
- stavební suť a odpad bude vhodně ukládán a pravidelně odvážen a při veškerém provozu v prostorách zařízení staveniště bude dodavatelem zajištěno maximální snížení prašnosti a hluchnosti podle platných hygienických předpisů a norem s případným okamžitým zajištěním úklidu znečištěných dopravních prostor, (při porušení těchto podmínek má právo stavební dozor vydat příkaz na zastavení prací)
- při znečištění komunikací dopravou průběžně a okamžitě zajišťovat čištění a úklid, při prašnosti zajistit kropení
- nádoby k ukládání komunálního odpadu nesmí být používány pro odpady ze stavby
- při skladování a manipulaci s materiálem v prostorách okolí objektu musí být trvale zajištěno, aby se do kanalizace nedostaly zbytky stavebních hmot (sutě, malty, beton, atd.)
- po skončení prací budou plochy uvolněné pro stavbu předány zpět v původním stavu zástupci investora
- při vzniku škody na majetku investora vinou dodavatele stavby - viník škodu uhradí nebo odstraní na své náklady
- dodavatel stavebních prací si plně zodpovídá v předaných a užívaných prostorách za zajištění a dodržování bezpečnosti práce a požární ochrany dle platných zákonů, vyhlášek a předpisů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stávající bezbariérový přístup nebude stavbou dotčen.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Netýká se tohoto projektu.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavební úpravy pro vybudování mateřské školy budou probíhat za plného provozu vysokoškolských kolejí. Podmínky, za kterých budou prováděny, budou stanoveny smluvním vztahem mezi investorem a zhotovitelem stavby.

Např.: stavební práce budou probíhat v běžnou pracovní dobu, odstávky energií nutné pro provedení přeložek či přípojek budou dopředu projednány s investorem a omezeny na nezbytně nutnou dobu atp.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

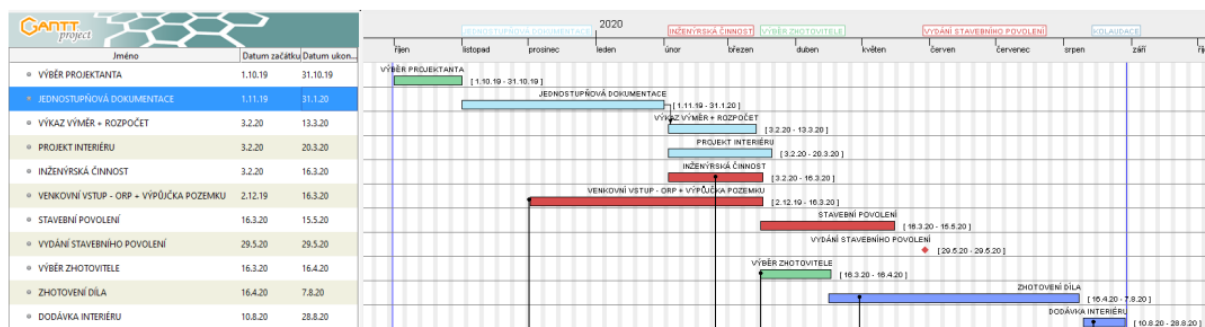
Požadavky investora a termín dokončení výstavby bude předmětem smlouvy mezi investorem a budoucím dodavatelem stavby. Stavba bude ukončena jako celek včetně předání platných certifikovaných listů, atestů apod. ze strany GD investorovi.

Vydání stavebního povolení s nabytím ~ 29.5.2020.

Výběr zhotovitele ~ 16.3.-16.4.2020

Zhotovení díla ~ 16.4.-7.8.2020

Dodávka interiéru ~ 10.8.-28.8.2020



Plán kontrolních prohlídek stavby:

- I. Kontrolní prohlídka stavby po provedení hrubé stavby,
- II. Závěrečná kontrolní prohlídka stavby po dokončení prací.

K účasti na kontrolních prohlídkách stavby vyzývá příslušný stavební úřad s dostatečným předstihem stavebník.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Netýká se tohoto projektu.

V Plzni dne 9. 1. 2020

Ing. Jan Kakeš

PŘÍLOHY

01. BOZP