

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

STAVEBNÍ ÚPRAVY TV Dr.Hrubého 2, Šternberk  
k.ú.Šternberk, parc.č.2756

Investor: Město Šternberk  
Horní náměstí 16  
Šternberk 785 01

Zhotovitel: Stern – projekt s.r.o.  
Tomáš Uhlár  
Autorizovaný technik ČKAIT 1201552  
IČ: 293 73 956  
Lužice 119  
785 01 Šternberk

## B) SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B. 1 Popis území stavby

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

Areál ZŠ Dr.Hrubého 2 ve Šternberku se sestává z hlavní budovy ZŠ, přístavby tělocvičny a venkovního hřiště. Předmětem stavebních úprav je stávající přístavba TV a to v rozsahu snížení energetické náročnosti budovy a dalších drobných udržovacích úprav.

Přístavba TV byla přistavěna k objektu ZŠ v roce 1996 a v této podobě zůstala do dnešního dne.

Konstrukčně je objekt řešen systémem železobetonových sloupů uložených do železobetonových patek s kalichy. Vodorovná nosná konstrukce je tvořena soustavou girlandových ocelových vazníků uložených do žb sloupů.

Obvodové výplňové stěny jsou vyzděny z cihelných bloků Porotherm.



Hlavní tělocvična



Gymnastický sál



Balkón nad vstupem



Prostor pro umístění nové  
místnosti pro trenéra

- b) **Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem, nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující, nebo územním souhlasem**  
Stavba se neumísťuje, nedochází k přístavbě ani nástavbě, budou provedeny stavební úpravy stávajícího objektu nepodléhající žádné formě povolení.
- c) **Údaje o souladu s ÚPD**  
Dotčený objekt stavebními úpravami bude dál funkčně využitý stejným způsobem jako ve stávajícím stavu, je v souladu s platným ÚPD.

Stávající zařízení veřejného vybavení jsou územním plánem vymezena jako samostatné plochy občanského vybavení – veřejná infrastruktura (OV)



**Plochy občanského vybavení**

- OV - plocha občanského vybavení - veřejná infrastruktura
- OM - plocha občanského vybavení - komerční zařízení malá a střední
- OS - plocha občanského vybavení - tělovýchova a sport
- OH - plocha občanského vybavení - hřiškovy

- d) **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných technických požadavků na využití území**  
 Nebylo vydáno žádné povolení výjimky
- e) **Informace o tom zda a v jakých částech PD jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**  
 Nejsou vydány žádné podmínky dotčených orgánů, PD splňuje a respektuje veškeré vyhlášky a normy související.
- f) **Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**  
 Nebyly prováděny žádné průzkumy
- g) **Ochrana území podle jiných právních předpisů**  
 Ne
- h) **Poloha vzhledem k záplavovým územím, poddolovanému území apod.**  
 Ne
- i) **Vliv stavby na okolní stavby a okolní pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**  
 Navržené stavby nebudou mít žádný negativní vliv na okolní stavby ani na okolní pozemky.  
 Odtokové poměry se provedením stavebních úprav nezmění.
- j) **Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin**  
 Žádné požadavky nejsou.

- k) **Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu, nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**  
Žádné požadavky nejsou.
- l) **Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**  
Veškeré technické připojení objektu na dopravní a technickou infrastrukturu je stávající a bez zásahu, příjezd a přístup k objektu je zachován a bezbariérově je přístup k objektu i do objektu zajištěn a to vč.vybavení pro tělesně postižené.
- m) **Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**  
Žádné věcné a časové vazby stavby nejsou. Vyvolané investice také ne.
- n) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**  
k. ú. Šternberk, pozemek parc. č. 2756, zastavěná plocha a nádvoří.
- o) **Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**  
Nejsou

## B. 2 Celkový popis stavby

### B 2. 1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby.

#### b) Účel užívání stavby

##### **Stávající stav:**

Areál ZŠ Dr.Hrubého 2 ve Šternberku se sestává z hlavní budovy ZŠ, přístavby tělocvičny a venkovního hřiště. Předmětem stavebních úprav je stávající přístavba TV a to v rozsahu snížení energetické náročnosti budovy a dalších drobných udržovacích úprav.

Přístavba TV byla přistavěna k objektu ZŠ v roce 1996 a v této podobě zůstala do dnešního dne.

Konstrukčně je objekt řešen systémem železobetonových sloupů uložených do železobetonových patek s kalichy. Vodorovná nosná konstrukce je tvořena soustavou girlandových ocelových vazníků uložených do žb sloupů. Obvodové výplňové stěny jsou vyzděny z cihelných bloků Porotherm.

##### **Nový stav:**

Nově zamýšlí stavebník provést úpravy vedoucí ke snížení energetické náročnosti objektu, tedy dodatečné zateplení obvodového pláště objektu, dodatečné zateplení



střešního pláště, úprava vstupního balkónu (zrušení balkónu a dodatečné zastřešení) a drobné stavební úpravy vnitřních prostor udržovacího charakteru....viz.PD

Objekt stávající budovy tělocvičny zůstane z hlediska architektonického naprosto zachován, nebude zasahováno do vzhledu budovy, dodatečného zateplení objektu vč.střešního pláště (nová střešní krytina PVC s imitací stojatých drážek – falců) barvy šedé. Vizuální zásah bude proveden v místě stávajícího balkónu kdy bude odstraněno zábradlí a skladba podlahy a bude dodatečně provedeno zastřešení.

Funkčně zůstane objekt zachován beze změny vyjma vytvoření nové místnosti pro trenéra a k tomu přidružené koupelny v zázemí za TV ve 3.NP. Tedy bude dále objekt využíván jako tělocvična se zázemím a gymnastický sál (malá tělocvična).

**c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou

**d) Informace o vydaných rozhodnutích, o povolení výjimky z TP na stavbu a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nejsou

**e) Informace o tom zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Žádné speciální podmínky dotčených orgánů nejsou, ostatní jsou zapracovány v textových a výkresových částech dokumentace.

**f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Není

**g) Navrhované parametry stavby, zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Zastavěná plocha stavbou (část TV)	959,49m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1.NP (část TV)	819,66m <sup>2</sup>
Užitná plocha 2.NP (část TV)	43,82m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	10 000,0m <sup>3</sup>

Hlavní vstup do prostoru TV – severní strana

Hlavní vstup 1 do ZŠ – jižní strana

Hlavní vstup 2 do ZŠ – západní strana

V objektu nejsou žádné nové pobytové prostory, které by vyžadovaly proslunění

Dispozičně:

Dispozičně se v objektu nic nezmění vyjma nově vzniklé místnosti pro trenéra ve 3.NP.

1.NP – hlavní vstup do prostoru tělocvičny je situován na severní straně objektu, následuje vstupní chodba a schodiště do 2.NP a vyrovnávací schodiště – přístup do navazujícího objektu ZŠ, dále navazuje prostor zázemí tělocvičny, tedy veškeré sociální zázemí, šatny a technické prostory, dále následuje prostor hlavní tělocvičny a za tělocvičnou jsou umístěny prostory zázemí TV(nářadovna, chodba, schodiště)

2.NP – v přední části objektu je umístěn gymnastický sál a vyrovnávací schodiště s přístupem do stávající budovy ZŠ, dále strojovna VZT a přes gymnastický sál je přístup na ochoz v hlavní TV.

V zadní části jsou umístěny technické prostory TV.

3.NP – V zadní části je nově z prázdného prostoru vytvořena nová trenérská místnost a koupelna.

Poznámka:

- všechny prostory bez možnosti přímého odvětrání jsou odvětrány nuceně stávající VZT.

#### **h) Základní bilance stavby**

Předpokládané spotřeby médií v objektu jsou voda cca 200m<sup>3</sup>/rok, NN cca 3000kW.

#### **i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Výstavba bude probíhat jednoetapově. Předpoklad výstavby časově od započetí stavby je 3 měsíce.

#### **j) Orientační náklady stavby**

10,0 mil. Kč

### **B 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) Urbanismus – území regulace, kompozice prostorového řešení**

Bez zásahu

#### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Objekt bude z hlediska vnějšího vzhledu nezměněn, stávající fasáda bude nově provedena ve stávajících odstínech.

#### **Bourací práce**

Rozsah bouracích prací je zřejmý z výkresů stávajícího a navrhovaného stavu půdorysného řešení, řezů a pohledů. V podstatě dojde k odstranění pouze konstrukce balkónu a to jen nenosné části, dojde k odstranění skladby podlahy a zábradlí, bude obnažena konstrukční část balkónu na kterou následně bude provedeno zastřešení.

#### **Základové konstrukce**

Základové konstrukce jsou stávající a bez zásahu.

### **Svislé konstrukce**

Systém nosné svislé konstrukce je ze ŽB sloupů uložených do základových patek s kalichy. Svislé konstrukce jsou zděné z bloků PTH na MC o různých tloušťkách dle výkresové části. Bez zásahu. Svislé obvodové zdivo bude opatřeno dodatečným zateplením kontaktním zateplovacím systémem EPS GRAY WALL tl.150MM.

Je předpoklad, že bude provedeno osekání stávajících omítek a to v rozsahu 100%, nutnost tohoto kroku bude doložena při realizaci stavby odtrhovými zkouškami, které provede dodavatel systému KZS a následně budou tyto hodnoty vyhodnoceny statikem zhotovitele. Z těchto zkoušek bude i stanoven přesný počet kotev na m<sup>2</sup>.

Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci certifikovaného zateplovacího systému, je především nutno klást důraz na odbornost provedení stavby.

Zateplení objektu může provést pouze organizace, která je proškolená u výrobce a vlastní certifikát k provádění zateplovacího systému.

Barevně bude objekt řešen v souladu s historií objektu, tedy bude objekt proveden v jednom odstínu. Odstín doplňků fasády, popřípadě soklové části bude ve stejné barvě jako hlavní plocha fasády v odstínu bílé barvy. Přesný kód odstínu bude upřesněn během realizace, kdy GD předloží vzorník svého dodavatele a za účasti MÚ – odboru investic bude stanoven přesný odstín.

Celý obvod objektu je lemován podstřešní římsou, která bude v rámci úprav odstraněna a přetažena novým KZS.

### **Vodorovné konstrukce**

Do nosných vodorovných konstrukcí nebude zasaženo.

### **Krov, střecha**

Do konstrukce střechy nebude zasahováno. Bude pouze odstraněna stávající střešní krytina a to až na střešní hranoly, celá plocha střechy bude následně nově zaklopena OSB deskami P+D o tloušťce 20mm a následně zateplena polystyrenem tl.240mm, separační fólií a PVC střešní krytinou tl.1,6mm šedé barvy s imitací falců (stojatých drážek).

### **Podlahy, dlažby a obklady**

Bez zásahu, nově bude pouze ve 3.NP v nově vytvořené trenérské místnosti a sociálním zařízení provedena keramická dlažba a keramický obklad (koupelna).

### **Výplně otvorů**

Vstupní dveře nebudou měněny. Okna určená k výměně budou volena plastová s izolačním trojsklem. Vnitřní parapety budou robustní dutinkové plastové o tl.cca 20mm, vnější plechové z titan zinku v jednotném odstínu se všemi klempířskými výrobky.

### **Plastová okna:**



#### Počet komor

Dobrá schopnost tepelné izolace je u plastových oken dána vnitřní skladbou plastových profilů, tedy počtem komor okenního rámu. Navrhujeme pro tento účel použít 6ti komorový systém.

Platí obecné pravidlo, že čím více je těchto komor, tím vyšší vytvářejí tepelný odpor, jemuž je nepřímo úměrný koeficient tepelného prostupu. Každá komora navíc tedy pomáhá zabraňovat nežádoucím tepelným ztrátám.

Navržená okna budou vykazovat hodnoty součinitele tepelného průniku  $U$  na úrovni  $U_w = 0,78 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

#### Zasklení

V souladu s vlastnostmi konkrétního profilu by mělo být i adekvátní zasklení. Pro další omezení tepelných ztrát je totiž zcela zásadní. Současnou kvalitativní špičkou jsou izolační trojskla.

Výrazného zlepšení izolačních schopností se dosahuje rozdělením meziskelního prostoru dvojskla další tabulí skla a přidáním pokovení do systému. Takové trojsklo může v optimálním případě vykazovat  $U_g = 0,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ . - případné pokovení bude realizováno při realizaci na základě požadavku investora stavby.

Nicméně standardní trojskla od kvalitního výrobce, která jsou tvořena třemi tabulemi plochého skla, jejichž vzdálenost je vymežována distančním rámečkem, stále plní svoji úlohu velmi dobře. Distanční rámeček, například z hliníku, zabraňuje kondenzaci vodních par v mezi skelním prostoru a celoobvodové spojení skla s rámečkem provedené speciálním těsnicím materiálem slouží jako bariéra proti úniku inertního plynu a proti pronikání vlhkosti do mezi skelního prostoru. Mezi skleněnými tabulemi lze navíc umístit zvláštní rámeček z ušlechtilé oceli – tzv. termo rámeček, který snižuje tepelné ztráty až o 10 % a omezuje orosení skel.

#### Těsnění

Důležitý vliv na kvalitu oken má těsnění. V tomto případě bude použito tzv.středové těsnění. Má svůj původ u klasických oken ze dřeva, jde o jedno těsnění uprostřed rámu a druhé na vnitřní části profilu. V porovnání s dorazovým těsněním vykazuje dobré stavebně fyzikální vlastnosti, robustnější konstrukci, lepší součinitel prostupu tepla  $U$  a dobře izoluje od hluku. Přední komora vyrovnává rozdíly mezi vnitřním a venkovním prostředím. Profil se středovým těsněním je odolný proti silným povětrnostním vlivům – při silném větru je těsnění tlačeno na dorazovou plochu, přičemž se izolační vlastnost zvyšuje přímo úměrně síle větru. Profil má i svá negativa, mezi něž patří například to, že se při otevřeném okně může těsnění snadno poškodit a zůstává za ním voda

#### Interiérové dveře:

Vnitřní interiérové dveře budou dodány jako polodrážkové (tedy falcové) potahované fólií v požadovaném odstínu, tedy světlý dub. Dveřní křídlo bude ze sendvičové desky vyplněné voštinou, nebo děrovanou dřevotřískou, veškeré dveře budou bez prosklení. Alternativně lze po dohodě s objednatelem dveře dodat i v jiném materiálovém a barevném řešení, např.MDF desky.

### **Úpravy povrchů**

Vyjma drobných zaprávek omítek bude provedena oprava dřevěného obložení tělocvičny, bude provedena výměna poškozených latěk obložení a kompletně bude provedena výměna rohů obložení, celková kontrola a zpevnění obložení, následně bude obložení natřeno odstínem dle stávajícího odstínu, tedy světlý a zalakováno.

### **Malby, nátěry**

Všechny dotčené místnosti budou vymalovány dvojistou malbou v bílé barvě.

### **Udržovací práce:**



- oprava prasklin zdiva v prostoru tělocvičny a zázemí v zadní části objektu (jižní strana)

Praskliny nad oknem z nové trenérské místnosti do TV budou opraveny v rámci úprav okenního otvoru

- stávající ocelové girlandové vazníky budou očištěny a zkontrolovány (z věžového pojízdného lešení)
- Kompletní výmalba všech dotčených prostor, tedy TV, zázemí a to jak přední tak zadní (2x bílá malba)
- Oprava a zprovoznění stávající VZT, byla provedena kontrola VZT a bylo zjištěno, že je nutné vyměnit filtry, dále radiální ventilátor pro odsávání z prostoru sociálek.

### **Vodoinstalace :**

Napojení ZP z koupelny trenéra ve 3.NP bude provedeno na stávající rozvod vody v sociálním zázemí 2.NP. Páteří rozvod v 2. NP bude veden v podhledu. Připojovací potrubí k jednotlivým ZP budou vedena ve zdivu.

Ohřev vody pro nové ZP bude řešen samostatně novým zásobníkovým stacionárním ohřívačem TV o objemu 160 l, který bude umístěn ve 3.NP (místnost komora č.3.04).

Přívodní potrubí SV do ohřívače bude osazeno kulovým kohoutem  $\frac{3}{4}$ ", zpětnou klapkou  $\frac{3}{4}$ ", pojistným ventilem  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ " otv. tlak 0,6 MPa a tlakovou expanzní nádobou o

objemu 12 l – PN 10 + průtočnou armaturou se zajištěním  $\frac{3}{4}$ ". Přívodní potrubí TV do ohříváče bude osazeno kulovým kohoutem  $\frac{3}{4}$ ".

Rozvody v objektu budou zhotoveny z trub PPR – PN 16. Rozvody teplé i studené vody budou opatřeny náplekovou izolací z pěněného PE.

Min. tl. izolací se doporučují pro jednotlivá potrubí následující: pro rozvody SV do tl. 10 mm – proti rosení rozvodu – pro TV min. tl. 20 mm – tepelná izolace rozvodů v souladu s vyhláškou MPO 193/2007.

Vyhláška č. 193/2007 stanovuje (s určitými výjimkami) povinnost opatřit rozvody pro vytápění a TV tepelnou izolací a definuje tzv. "Určující součinitele prostupu tepla" v závislosti na DN izolovaných rozvodů.

#### Určující součinitele prostupu tepla pro vnitřní rozvody

DN [mm]	U <sub>o</sub> [W / m K]
DN 10 - DN 15	0.15
DN 20 - DN 32	0.18
DN 40 - DN 65	0.27
DN 80 - DN 125	0.34
DN 150 - DN 200	0.40

Tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubního systému bude provedena podle ČSN EN 806.4.

#### **Kanalizace :**

##### **Splašková kanalizace :**

Napojení nových ZP bude provedeno na stávající vnitřní kanalizaci v objektu. Splaškové vody z nových ZP budou svedeny v podhledu 2.NP do stávající kanalizační stoupačky v sociálním zázemí 2.NP (místnost č.2.23.) Napojení na stávající stoupačku bude provedeno vysazením odbočky. Připojovací potrubí budou vedena v drážkách ve zdivu. Stoupačky a připojovací potrubí bude provedeno z trub PP-HT.

**Typy zařizovacích předmětů a baterii nutno odsouhlasit s investorem před započítáním montážních prací.**

#### **Elektroinstalace**

##### **Rozsah dokumentace**

Projekt řeší úpravy elektroinstalace v rozsahu provádění stavebních úprav objektu ZŠ .

### **Podklady pro zpracování**

Dokumentace je zpracována na základě stavebních podkladů, požadavků investora a ČSN platných v době zpracování dokumentace.

Před montáží elektroinstalace je nutné, aby elektromontážní firma zajistila od dodavatelů instalovaných a připojovaných zařízení dokumentaci od jimi skutečně dodávaných a osazovaných zařízení s připojovacími schématy tak, aby elektroinstalace byla provedena podle těchto konečných podkladů a požadavků. Při návrhu úprav elektrické instalace, rozvodů a jednotlivých částí zařízení byla brána v úvahu hlediska zajištění bezpečnosti tak, aby byla zajištěna ochrana osob a majetku a zajištěna správná funkce zařízení při užití k účelu, pro které je určeno.

### **Výchozí závazné normativní dokumenty**

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD, zejména potom:

- vyhláška 499/2006 Sb. ze dne 10. listopadu 2006 o dokumentaci staveb v platném znění
- vyhláška 137/1998 Sb. Ze dne 9. června 1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění
- vyhláška 526/2006 Sb. ze dne 22. listopadu 2006, kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu
- nařízení vlády 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- ČSN 33 0010 ed.2 Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy.
- ČSN EN 60038 jmenovitá napětí CENELEC
- ČSN EN 60059 Normalizované hodnoty proudu IEC
- ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytí (krytí IP kód)
- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN EN 50110-1 ed.3 Činnost na elektrických zařízeních – obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
- ČSN EN 61 140 ed.3 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem – společná hlediska pro instalaci zařízení
- ČSN 33 2000-1 ed.2 Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Ochrana před účinky tepla
- ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
- ČSN 33 2000-4-47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
- Oddíl 471: Opatření před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-4-473 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti.
- Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům ZŠ Šternberk, Dr. Hrubého 2 3

- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Výběr a stavba elektrických zařízení. Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-523 ed. 2 Výběr a stavba vedení - dovolené proudy
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranné pospojování
- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Elektrické zařízení v koupelnách a sprchách
- ČSN 33 2130 ed.2 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory
- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
- ČSN EN1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN 347402 - Pokyny pro používání NN kabelů a vodičů
- Vyhláška 50/78Sb.

### **Napájení objektu:**

V souladu s ustanoveními ČSN 33 2000-1ed.2 bylo uvažováno s následujícími provozními podmínkami takto:

Napěťová soustava provozní: 3+ PEN, 400V / 230V, 50Hz, TN – C

### **Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

Bude provedena dle ustanovení ČSN 332000-4-41 ed.2 – automatické odpojení od zdroje dle čl. 411.1 - **základní ochrana** (ochrana před dotykem živých částí) je zajištěna:

- základní izolací
- přepážkami
- kryty

dle čl. 411.3.2 - **ochrana při poruše** (ochrana před dotykem neživých částí) je zajištěna:

- ochranným pospojováním a automatickým odpojením vadné části od zdroje dle čl. 411.3.3 - **doplňková ochrana**: proudovými chrániči
- u zásuvek, jejichž jmen. proud nepřekračuje 20A, které jsou užívány laiky a jsou pro všeobecné použití
- mobilních zařízení určených pro venkovní použití, jejichž jmen. proud nepřesahuje 32A.

dle čl. 415.2 - **doplňková ochrana**: doplňující ochranné pospojování

- dle čl. 415.2.1 je provedeno v případech, kdy neživé části upevněných zařízení jsou současně přístupné dotyku a cizí vodivé části
- dle čl. 415.2.2 odpor mezi neživými částmi současně přístupnými dotyku a cizími částmi musí splňovat podmínku: a sítích střídiváve IV R a 50  $\square$  sítích ných stejnosmětve I V R a 120  $\square$  kde Ia je vypínací proud ochranných prvků [A].

### **Světelná instalace - tělocvična:**

Stávající osvětlení tělocvičen je provedeno 46 ks výbojkovými svítidly s výkonem 250W, celkový příkon svítidel 11,5 kW. Tyto svítidla budou demontována.

Pro potřeby výměny osvětlení je proveden výpočet osvětlení pro prostory tělocvičen dle platné normy ČSN EN 12464-1 se zadáním následujících parametrů:

**tělocvična tab. 5.36, číslo ref. prostor 5.36.24 ..... 300lx.**

Na nové osvětlení v prostoru tělocvičen je v PD uvažováno s osazením celkem 24 ks LED svítidel o výkonu 144W, celkový příkon svítidel 3,45 kW. Do PD bylo uvažováno se svítidly výrobcem určenými pro osvětlení sportovišť.

Pokud bude výběr svítidel, která bude montážní firma do tělocvičen osazovat odlišný od PD, je nutné, aby byl doložen nový výpočet s náhradou svítidel, který musí splňovat podmínky osvětlení dle platné ČSN EN 12464-1.

Dále bude v tělocvičnách provedena výměna původních částečně poškozených žárovkových svítidel osazených na stěnách tělocvičen a v prostoru ochozů sloužících pro orientační osvětlení za nová LED diodová svítidla. Jelikož se jedná pouze o orientační svítidla, není nutné pro tato provádět výpočet osvětlení a pro budou tato svítidla vybrána investorem nebo jim pověřené osoby až v průběhu provádění stavebních prací. Svítidla jsou osazována za ochrannými koši, které investor požaduje zachovat, a proto je nutné u nových svítidel volit z takových typů, aby tyto ochranné koše byly zachovány.

Pro napojení včetně ovládání všech nově osazovaných svítidel budou využity stávající vývody pro výbojková svítidla i stávající vývody pro poziční svítidla. Tyto vývody budou pouze v rámci jejich ukončení v místech osazených stávajících svítidel prodloužena nebo zkrácena dle potřeb nově osazených svítidel.

**Nouzové osvětlení:**

Není řešeno

**Rozvody nové šatny a koupelny trenéra**

V nově zřizovaném prostoru šatny a koupelny trenéra budou provedeny rozvody v rozsahu světleného a zásuvkového obvodu a obvodu pro napojení ohřívače vody.

**Světelný obvod**

Pro napojení světleného obvodu bude použito stávajícího světleného vývodu, který byl v původním prostoru skladu případně chodby ve 3NP. V nově vzniklém prostoru bude osazeno stropní případně nástěnné LED svítidlo se spínáním typovým spínačem osazeným v místnosti trenéra u vstupních dveří z chodby. Stejný obvod bude použit pro osvětlení komory, která je přístupná z místnosti trenéra.

**Zásuvkový obvod**

Obvod bude proveden jako rozšíření stávajícího zásuvkového obvodu z původního prostoru chodby ve 3NP, případně bude využito nejbližší situovaného zásuvkového obvodu.

Obvod bude doplněn doplňkovou ochranou proudovým chráničem 0,03A.

**Obvod pro ohřívač vody**

Obvod bude napojen z nejbližšího rozvaděče přes do rozvaděče doplněný jistící prvek.

Obvod bude doplněn doplňkovou ochranou proudovým chráničem 0,03A.

**Kabelové rozvody:**

Veškeré nové kabelové rozvody budou provedeny kabely s měděným jádrem typu

CYKY

3C x 1,5 mm<sup>2</sup> pro světelný a CYKY 3C x 2,5 mm pro zásuvky 230V a obvod ohřívače vody. Rozvody budou s uložením ve stěnách případně nad podhledy nebo PVC lištách.

Všechny vývody kabelů, které nebudou ukončeny do doby, než se nainstaluje příslušné zařízení, musí být chráněny tak, aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem (zaizolování, svorkovnice, ...).

### **B 2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Předmětem PD jsou stavební úpravy stávajícího provozu tělocvičny. Technologie výroby se neobjevuje.

### **B 2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Vše stávající a bez zásahu, vše splňuje požadavky platné legislativy.

### **B 2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Zhodnocení §15 vyhl. 268/2009 Sb.:

Veškeré požadavky jsou splněny, stavebními úpravami nedojde ke změně funkčnosti nebo způsobu užívání.

### **B 2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) Stavební řešení**

SO 01 – Objekt tělocvičny a zázemí

#### **b) Konstrukční materiálové řešení**

Nosný systém – ŽB skeletový

Nosné svislé stěny – Porotherm na MC

Vodorovné konstrukce – strop ŽB

Krov – ocelový, girlandové vazníky

#### **c) Mechanická stabilita objektu**

Dle §8 je mechanická odolnost zajištěna což bude doloženo statickým výpočtem a návrhem řešení, který je v souladu s touto částí PD v DSP.

Dle §9, stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami z hlediska účinků zatížení a nepříznivých vlivů a tím pádem nemohou způsobit případy uvedené v odstavcích a-h §9, vyhlášky 268/2009 Sb., stavba tedy vyhovuje z hlediska mechanické stability.

Předmětem statického posudku je vyjádření k provedení zateplení části střechy základní školy. Cílem posudku není provést přepočet střešní konstrukce, neboť do nosných částí nebude zasahováno a jde pouze o výměnu vrstev střechy.

- **zateplení sedlové střechy** – nosná konstrukce je složena z ocelových příhradových vazníků osově vzdálených 3,2 a 2,9m. Na vaznících jsou provedeny palubky tl.18 mm, parozábrana a další prkenný záklop tl. 24 mm, střešní hranoly tl.160 mm vč. minerální izolace. Bude odstraněna stávající PVC folie a střešní šindel místo, kterých bude nově proveden záklop, izolace a nová střešní povlaková krytina. Níže je uvedeno srovnání hodnot zatížení v rámci výměny vrstev střechy bez vlastní hmotnosti vazníků



<b>Stálé zatížení - původní</b>	<b>Charakt. [kN/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Souč. [–]</b>	<b>Návrh. [kN/m<sup>2</sup>]</b>
<u>šindel</u>	<u>0,10</u>	<u>1,35</u>	<u>0,14</u>
<u>folie PVC</u>	<u>0,02</u>	<u>1,35</u>	<u>0,03</u>
<u>střešní hranoly 160 mm</u>	<u>0,12</u>	<u>1,35</u>	<u>0,16</u>
<u>MV 160mm</u>	<u>0,10</u>	<u>1,35</u>	<u>0,14</u>
<u>plné bednění tl. 24mm</u>	<u>0,10</u>	<u>1,35</u>	<u>0,14</u>
<u>podhled prkna 18mm</u>	<u>0,05</u>	<u>1,35</u>	<u>0,07</u>
Součet: Stálé zatížení	0,49	1,35	0,66
<b>Součet zatížení</b>	<b>0,49</b>	<b>1,35</b>	<b>0,66</b>

<b>Stálé zatížení - nové</b>	<b>Charakt. [kN/m<sup>2</sup>]</b>	<b>Souč. [–]</b>	<b>Návrh. [kN/m<sup>2</sup>]</b>
<u>střešní krytina PVC</u>	<u>0,05</u>	<u>1,35</u>	<u>0,07</u>
<u>střešní krytina PVC 1,5mm</u>	<u>0,02</u>	<u>1,35</u>	<u>0,03</u>
<u>geotextilie</u>	<u>0,02</u>	<u>1,35</u>	<u>0,03</u>
<u>izolace EPS 240mm</u>	<u>0,07</u>	<u>1,35</u>	<u>0,09</u>
<u>střešní hranoly 160mm</u>	<u>0,12</u>	<u>1,35</u>	<u>0,16</u>
<u>MV 160mm</u>	<u>0,10</u>	<u>1,35</u>	<u>0,14</u>
<u>plné bednění tl. 24mm</u>	<u>0,10</u>	<u>1,35</u>	<u>0,14</u>
<u>podhled prkna 18mm</u>	<u>0,05</u>	<u>1,35</u>	<u>0,07</u>
Součet: Stálé zatížení	0,53	1,35	0,72
<b>Součet zatížení</b>	<b>0,53</b>	<b>1,35</b>	<b>0,72</b>

Seznam norem:

1. ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
2. ČSN 73 0037 Zemní tlaky
3. ČSN 73 1001 - Navrhování plošných základů
3. ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí
4. ČSN 73 1201 – 1986 Navrhování betonových konstrukcí
5. ČSN 73 1701 – Navrhování dřevěných konstrukcí

## **B 2.7 Technická a technologická zařízení**

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení

## **B 2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

### **a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností**

Beze změny – stávající, neposuzuje se

### **b) Zajištění potřebného množství požární vody**

c) Beze změny – stávající, neposuzuje se

**d) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními**

e) Beze změny – stávající, neposuzuje se

**f) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch**

Beze změny – stávající, neposuzuje se

V rámci této změny dle čl. 3.2 ČSN 73 0834:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2 písm. a) ČSN 73 0834, nemění se, nedochází ke změně užívání – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. b) ČSN 73 0834 – nemění se počty osob – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde ke zvýšení počtu osob dle čl. 3.2 písm. c) ČSN 73 0834, nemění se počty osob – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně funkce objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. d) ČSN 73 0834, nemění se využívání – vyhovuje,
- v uvedeném prostoru nedojde k záměně objektu nebo změnám objektu dle čl. 3.2 písm. e) ČSN 73 0834 oproti původnímu stavu – vyhovuje.

Dle čl. 3.3 ČSN 73 0834:

- dle písm. a) dochází k zásahu do stavebních konstrukcí – úprava stávajících konstrukce zastřešení, kdy se nezasahuje do stávající konstrukce z hlediska nosných konstrukcí, dále drobné stavební úpravy udržovacího charakteru,
- dle písm. b) nedochází k zásahu do systému podmiňujících provoz objektu,
- dle písm. c) dochází k zateplení budovy,
- dle písm. d) nejedná se o uvedené budovy,
- dle písm. e) nejedná se o zásahy do technologického zařízení,
- dle písm. f) nedochází ke vnitřnímu členění prostoru, oproti původnímu stavu dle tohoto článku.

## **B 2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Dle §16 vyhl. 268/2009 Sb. je stavba navržena tak aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší.

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY							
	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> .K)	Dílčí dodaná energie			Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> .rok)		
Mimořádně úsporná	<b>A</b>	0,22	71,8				19,4
	<b>B</b>		Dop.		3,6		
	<b>C</b>					7,7	
	<b>D</b>						
	<b>E</b>						
	<b>F</b>						
	<b>G</b>						
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		77,7	0,0	3,9	0,0	8,3	21,0

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY			
Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)		Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)	
Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> .rok)			
Mimořádně úsporná <b>A</b>	102,5	A	Dop.
	102,8		
Velmi úsporná <b>B</b>		B	158,8
	154,2		
Úsporná <b>C</b>		C	
	205,5		
Méně úsporná <b>D</b>		D	
	308,3		
Nehospodárná <b>E</b>		E	
	411,1		
Velmi nehospodárná <b>F</b>		F	
	513,9		
Mimořádně nehospodárná <b>G</b>		G	
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		110,94	171,93

**B 2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Pro činnost ve stavebnictví je nutno respektovat Vyhl. 324/90 a dále zákon 309/2006 Sb. stavbu je nutno zajistit tak, aby se nemohly nepovolané osoby/ děti/ zranit. Je nutno dokončit vždy určitou etapu tak, aby nemohli být zraněni další pracovníci, kteří předtím na stavbě nepracovali. Ohrazení nutno označit výstražnými tabulkami „Zákaz vstupu“. Na stavbě je nutno mít lékárničku s prostředky první pomoci /nutno pamatovat i na prostředky pro výplach očí/. Na stavbě je nutno vést stavební deník. Jelikož se jedná o práce ve výškách a práce bourací, je zhotovitel povinen vypracovat vlastní technologický postup prací, který bude vycházet z tohoto návrhu. Je nutno specifikovat a provést opatření kolektivní ochrany BOZ a pro manipulaci s vybouraným materiálem postavit shoz a vyřešit nakládání a manipulaci s vybouraným materiálem s ohledem na omezení prašnosti. Stavba lešení musí být v souladu s ustanovením příslušných ČSN, ZEJMÉNA pak ČSN 73 8101, 73 8107 a 73 8120. Zhotovitel musí rovněž provést průzkum objektu a provést o tomto průzkumu řádný zápis. Po provedeném průzkumu (např. po otlučení omítek pevnost a celistvost zdiva před zaházením bourání) je dodavatel povinen zpracovat technologický postup bourání. Doporučuji konzultovat se zpracovatelem této statické části PD. Bourací práce smí být zahájeny až po písemném příkazu odpovědného pracovníka. Bourací práce smějí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka. Pracoviště je nutno vybavit všemi pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami, určených v technologickém postupu. Zhotovitel musí před zahájením odpojit všechny zdroje energie (vody, plynu, elektro i anténní napáječe apod.). Před zahájením prací je nutno prokazatelně seznámit všechny pracovníky s technologickým postupem. Pro veškeré činnosti platí Vyhl. 324/90 Sb.

Při bourání a manipulaci s vybouraným materiálem je nutno co nejvíce omezit prašnost a únik prachu do okolí. Při stavebních pracích musí být dodržováno nařízení vlády 502/2000Sb o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

**B 2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****a) Ochrana před pronikáním radonu**

Není posuzováno

**b) Ochrana před bludnými proudy**

Bez bludných proudů

**c) Ochrana před seizmicitou**

Nebyla zjištěna

**d) Ochrana před hlukem**

V okolí stavby nejsou žádné zdroje hluku

**e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v povodňovém, nebo záplavovém pásu

**B 3 Připojení na technickou infrastrukturu****a) napojovací místa technické infrastruktury**

Vše stávající – bez zásahu

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Vše stávající, bez zásahu

**B. 4 Dopravní řešení**

**a) Popis dopravního řešení**

Vše stávající, bez zásahu

**b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vše stávající, bez zásahu

**c) Doprava v klidu**

Vše stávající, bez zásahu

**d) Pěší a cyklistické stezky**

Nejsou

**B. 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) terénní úpravy, b) použité vegetační prvky, c) biotechnická opatření**

Není řešeno

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

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

*Ovzduší* – objekt nebude negativně ovlivňovat ovzduší, nebude produkovat žádné splodiny.

*Hluk* – nebude produkován

*Voda a odpady* – splaškové a dešťové vody budou odváděny obecní splaškovou a dešťovou kanalizací, stávající stav, tedy bez negativního vlivu.

*Půda* – stavba nebude mít negativní vliv.

Budou dodržena ustanovení §17 zákona č. 201/2012 Sb.

Dle stanoviska ŽP je stavba v souladu a příslušný odbor souhlasí s provedením stavby.

**b) Vliv stavby na přírodu a krajinu**

Na pozemku se nevyskytují žádné chráněné dřeviny, památné stromy, ani žádné chráněné rostliny a živočichové

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba se nevyskytuje v chráněných územích Natura 2000

**d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na ŽP, je li podkladem**

Nejsou žádné podmínky vyžadující speciální řešení

- 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**

Nebylo vydáno, nespadá

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

Nejsou

#### **B. 7 Ochrana obyvatelstva**

Ochrana obyvatelstva při výstavbě bude zajištěna řádným dodržováním platné legislativy

#### **B. 8 Zásady organizace výstavby**

- a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot a jejich zajištění**

Stavba je ve stávajícím stavu napojena na veškeré rozhodující média.

- b) **Odvodnění staveniště**

Staveniště není nutné odvodňovat.

- c) **Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu**

Stávající přístupové body.

- d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Není, veškeré práce budou probíhat na pozemcích stavby

- e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin**

Speciální požadavky na ochranu okolí staveniště nejsou, zhotovitel stavby bude dodržovat platnou legislativu a to zejména ve smyslu ochrany ovzduší (prašnost při provádění stavebních prací), ochrany spodních vod, a eliminace hluku.

Požadavky na asanace atd. nejsou

- f) **Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Nejsou

- g) **Požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nejsou

- h) **Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace**

Běžný stavební odpad, který vznikne při provádění stavby musí být zlikvidován v souladu se zákonem 185/2001 a doložen řádnými doklady o uložení na příslušné skládky.

Upozorňujeme, že při nakládání s odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach (např. eternit) je nutno dodržet ustanovení § 35 zákona o odpadech a tyto odpady ukládat pouze na skládky k tomu určené. Odpady musí být upraveny, zabaleny, případně po uložení na skládku okamžitě zakryty.

Pokud budou dřevěné odpady použity jako topné dřevo, musí stavební postupovat podle § 14 odst. 2 zákona o odpadech kde je možné v zařízeních, která nejsou podle zákona o odpadech určena k nakládání s odpady, využívat pouze ty odpady, které splňují požadavky stanovené pro vstupní suroviny a při nakládání s těmito odpady nesmějí být porušeny zvláštní právní předpisy, v souladu s nimiž je zařízení provozováno a právní předpisy na ochranu zdraví lidí a životního prostředí. Pokud budou vytríděné dřevěné odpady použity jako palivové dříví, **nesmí být znečištěny nebezpečnými látkami** (např. nátěrovými hmotami apod.) a budou využívány pouze v zařízení k tomu určeném (např. kotel na tuhá paliva) za výše stanovených podmínek.

S odpadem, který vznikne v rámci stavby (např. stavební odpad, výkopová zemina apod.) bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Dále bude zajištěna likvidace vzniklých odpadů dle výše uvedeného zákona, tj. přednostní využití (výkup, recyklace) nebo jejich odstranění na odpovídající skládce odpadů.

V případě vzniku nebezpečného odpadu v rámci stavby (např. obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné) je nutno mít „*Souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady*“ dle zákona o odpadech, který na základě písemné žádosti původce odpadů (zhotovitel díla) vydá příslušný úřad. Souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Původce (tj. ten, při jehož činnosti odpady vznikají) je povinen vést průběžnou evidenci produkovaných odpadů s náležitostmi uvedenými v ustanovení §21 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

V rámci závěrečné kontrolní prohlídky (nebo kolaudačního řízení) budou předloženy doklady o způsobu využití či odstranění odpadů a způsob zajištění odstraňování odpadů.

Při provádění stavby budou vznikat odpady typické pro stavební a montážní činnosti tohoto druhu a rozsahu. Vzhledem k charakteru místa stavby, typu stavby a předpokládanému technickému vybavení se bude jednat o následující odpady – *kategorie ostatní* dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.



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

kód	Název odpadu	množství (t)	Způsob likvidace
17 01 01	Beton	1,2	Recyklace
17 01 02	Cihly	3,5	Recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	0	Recyklace
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	4,8	Recyklace
17 02 01	Dřevo	0,3	Spálení ve stac.zdroji
17 02 02	Sklo	0,05	Recyklace
17 02 03	Plasty	0,03	Recyklace
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	0	
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet	0	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	0	
17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu	0	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	0	
17 04 02	Hliník	0,05	Recyklace
17 04 03	Olovo	0	
17 04 04	Zinek	0	
17 04 05	Železo a ocel	0,3	Recyklace
17 04 06	Cín	0	
17 04 07	Směsné kovy	0,02	Recyklace
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	0	
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	0	
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0	
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	0	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	0	
17 05 05*	Vytěžená jalová hornina a hlušina obsahující nebezpečné látky	0	
17 05 06	Vytěžená jalová hornina a hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	0	
17 05 07*	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	0	
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	0	
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu	0	
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky		
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03		
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest	0	Skládka "N"
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami	0	
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	0	
17 09 01*	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť	0	
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	0	
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	0	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0	

- i) Bilance zemních prací, požadavky na přesun nebo deponie zemin**  
Nejsou
- j) Ochrana ŽP při výstavbě**  
Budou dodržována platná legislativa při výstavbě
- k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**  
Budou dodržována platná legislativa při výstavbě
- l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**  
Nejsou vyžadována
- m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření**  
Není součástí této PD
- n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**  
Nejsou vyžadována
- o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**  
07/2021      Zahájení výstavby  
10/2021      Ukončení stavby;