

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Výrobní závod Pila Štětí

8. Doprovodně technická zpráva

Bc. Adam Mlateček

2020

Vedoucí diplomové práce: Ing. Rostislav Šulc, Ph.D.

Obsah

8.1	Základní údaje	3
8.2	Popis stavby	4
8.3	Členění na stavební objekty	4
8.4	Charakteristika stavebních objektů	4
8.5	Technické a konstrukční řešení stavebních objektů	9
8.5.1	SO 01 – Administrativní budova	9
8.5.2	SO 02 – Hala údržby	12
8.5.3	SO 03 – Třídící linka kulatiny	17
8.5.4	SO 04 - Odkorňovací linka	20
8.5.5	SO 05 – Sklad pilin, kůry a štěpky	23
8.5.6	SO 06 - Pilnice	24
8.5.7	SO 07 – Hala třídění řeziva	28
8.6	Dopravní infrastruktura	32
8.7	Technická infrastruktura	33
8.8	Oplocení staveniště	33

8.1 Základní údaje

Název stavby:	Pila Štětí
Místo stavby:	Litoměřická 272, 411 08 Štětí
Katastrální území:	Štětí I, par. č. 1644/1
Kraj:	Ústecký
Charakter stavby:	novostavba, průmyslová stavba
Investor:	LABE WOOD s.r.o. Litoměřická 272 411 08 Štětí
Projektant:	Tractebel – engie Pernerova 168, 531 54 Pardubice Ateko a.s. Resslova 956, 500 02 Hradec Králové Kucián statika s.r.o. 17. listopadu 236, 530 02 Pardubice
Termín výstavby:	11/2018–05/2020

8.2 Popis stavby

Jedná se o výstavbu nového dřevozpracujícího závodu Pila Štětí. Celý areál se nachází v těsné blízkosti místní komunikace II. třídy č.261 směrem na obec Hošťka. Území má přibližně tvar trojúhelníku, na západě je toto území ohraničeno komunikací II.třídy č.261, na východě hrází kalového pole č.4, které patří k areálu MONDI a na jihu sousedí s areálem firmy KŠ Prefa. Převážně se jedná o rovinatý pozemek o celkové ploše 21 ha. Areál pro dřevozpracující výrobu se skládá z několika jednotlivých stavebních objektů.

8.3 Členění na stavební objekty

SO 01 – Administrativní budova

SO 02 – Hala údržby

SO 03 – Třídící linka kulatiny

SO 04 – Odkorňovací linka

SO 05 – Boxy pro skladování kůry, pilin a štěpky

SO 06 – Pilnice

SO 07 – Hala třídění řeziva

SO 11 – Retenční nádrže

SO 12 – Areálová čerpací stanice pohonných hmot

SO 13 – Nadzemní nádrž pro systém SHZ

SO 14 – Drobné stavební objekty (VN Rozvodna, Vrátnice)

8.4 Charakteristika stavebních objektů

SO 01 – Administrativní budova

Administrativní budova je dvoupodlažní nepodsklepený zděný objekt o půdorysných rozměrech 11 x 50 m. Celý objekt je zastřešen plechovou valbovou střechou. Výška hřebene střechy je přibližně 9,20 m. Dispozičně se jedná o podélný trojtakt. Uprostřed je příčně vložený schodišťový prostor. Objekt je podélnou chodbou dělen na dvě části, v objektu budou prostory

kanceláří včetně sociálního zázemí (WC a kuchyňka) a technického zázemí (strojovna VZT, výměňková místnost, ústředna EPS). Dále zde budou dvě zasedací místnosti, archiv a denní místnost. V úrovni 1.NP je fasáda provedena jako kontaktní zateplovací systém ETICS. V úrovni 2.NP je provedena jako dřevěná provětrávaná.

SO 02 – Hala údržby

Hala údržby je třípodlažní nepodsklepený objekt o půdorysných rozměrech 21,5 x 105 m. Celý objekt je zastřešen sedlovou střechou. Výška hřebene střechy je přibližně 9,35 m. Objekt bude částečně využíván jako sociální zázemí pro pracovníky a částečně pro technické a skladovací zázemí výrobního areálu. V sociálním zázemí v 1.NP se nachází denní místnost, kužárna, jídelna s vlastním gastroprovozem a toalety. Dále se v 1.NP nachází technické místnosti, sklady a dvě velké haly, které slouží pro servis mechanismů. Ve 2.NP se nachází šatny se sociálním zázemím a další technické místnosti. Ve 3.NP je strojovna VZT. Skelet objektu je tvořen prefabrikovanými sloupy, průvlaky a střešními vazníky. Vnitřní část objektu je tvořena keramickými vyzdívkami. Vodorovná konstrukce stropu je tvořena předepjatými stropními panely spiroll. Opláštění budovy je ze sendvičových izolačních panelů. Střešní krytina je z povlaková z hydroizolačních pásů.

SO 03 – Třídící linka kulatiny

Samostatně stojící objekt v severním cípu areálu o nepravidelných půdorysných rozměrech přibližně 21,5 x 66,5 m (včetně objektu velínu a technického zázemí). Středová část objektu (výrobní linka) je zastřešena sedlovou střechou z trapézového plechu. Část velínu a technických místností je zastřešena pultovou střechou s izolací. Objekt velínu je dvoupodlažní a nachází se zde denní místnost včetně sociálního zázemí pro personál obsluhy a místnost velínu. Vedle výrobní linky se nachází dvoupodlažní objekt s technickými místnostmi (trafostanice, sklad olejů, výměňková místnost a elektrorozvodna). Skelet objektu nad výrobní linkou je tvořen prefabrikovanými sloupy a ocelovými vazníky a vaznicemi. Část velínu je zděná z keramických

tvárníc a část s technickými místnostmi je tvořena prefabrikovanými sloupy, střešními vazníky, předepjatými stropními panely spiroll a betonovými vyzdívkami.

SO 04 – Odkorňovací linka

Odkorňovací linka má půdorysně tvar písmene „L“ o rozměrech přibližně 18,5 x 36,6 m a 20 x 68 m. Celý objekt je zastřešen sedlovou střechou z trapézového plechu. Výška hřebce střechy je přibližně 14,75 m. V objektu je umístěna technologie odkornění kulatiny, dopravník na kůru a technické místnosti (trafostanice, rozvodna NN). Skelet objektu je tvořen prefabrikovanými sloupy a ocelovými příhradovými vazníky. Opláštění objektu je z vodorovně kladeného trapézového plechu.

SO 05 – Sklad pilin, kůry a štěpky

Samostatně stojící objekt o půdorysných rozměrech 14,5 x 56 m, výška horní hrany stěny je 15,85 m. Konstrukce objektu je železobetonová, zastřešení je z ocelových válcovaných profilů s trapézovým plechem. Jedná se o venkovní sila pro skladování pilin, kůry a štěpky. Součástí objektu je i samostatná elektrorozvodna.

SO 06 – Pilnice

Pilnice je třípodlažní objekt s půdorysnými rozměry 22 x 138 m, který je zastřešený sedlovou střechou v místě výrobní haly. Snížená část podélného přístavku je zastřešena pultovou střechou. V objektu je umístěna technologická linka pro pořez kulatiny a pásové dopravníky řeziva, pilin a štěpky. Součástí objektu je i podélný přístavek, kde je umístěno technické zázemí (strojovna SHZ, sklady olejů, místnosti trafostanic, rozvodna, elektrorozvodna, brusírna a sociální zázemí pracovníků. Ve 3.NP se nachází velín obsluhy včetně denní místnosti a sociálního zázemí. Konstrukce objektu je prefabrikovaná a skládá se z prefabrikovaných sloupů, průvlaků, střešních vazníků. Vodorovná konstrukce stropu je tvořena z předepjatých dutinových panelů spiroll. Opláštění budovy je ze sendvičových izolačních panelů. Střešní

krytina je z povlaková z hydroizolačních pásů. Objekt je rozdělen na dva dilatační celky.

SO 07 – Hala třídění řeziva

Hala třídění řeziva je halový objekt s půdorysnými rozměry 51 x 187 m. V části objektu je umístěna dvoupatrová vestavba s technickým zázemím. Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Výška hřebene je 13,5 a 14,5 m. Dispozičně se jedná o podélný jednotrakt. V halové části objektu je umístěna ve dvou výškových úrovních technologie – ve spodní úrovni dopravníky pilin a štěpky, v horní úrovni třídící a dopravní linka pro čerstvé řezivo. Konstrukce objektu je prefabrikovaná a skládá se z prefabrikovaných sloupů, průvlaků, střešních vazníků. Vodorovná konstrukce stropu ve dvoupatrové vestavbě je tvořena z předepjatých dutinových panelů spiroll. Opláštění budovy je ze sendvičových izolačních panelů. Střešní krytina je z povlaková z hydroizolačních pásů. Objekt je rozdělen na tři dilatační celky.

SO 11 – Retenční nádrž

Retenční nádrž je železobetonová otevřená podzemní nádrž přibližně obdélníkového tvaru. Půdorysný rozměr nádrže je cca 12 x 79 m, půdorysný rozměr technické místnosti pro čerpadla je cca 4,5 x 12,5 m. Výška atiky střechy nad technickou místností je cca 7,0 m. Střecha bude plochá s plastovou střešní krytinou.

SO 12 - Areálová čerpací stanice pohonných hmot

Nadzemní nádrž na PHM je válcová, ocelová dvouplášťová s objemem 50 m³. Základová deska je železobetonová. Konstrukce přístřešku je tvořena z ocelových válcovaných profilů HEA 300. Zastřešení je tvořeno ocelovou konstrukcí z vaznic a zakryto trapézovým plechem. Součástí čerpací stanice je také podzemní nádrž na úkapy a nadzemní nádrž na Ad-Blue.

SO 13 – Nadzemní nádrž pro systém SHZ

Nadzemní nádrž systému SHZ je válcová, ocelová dvouplášťová s objemem přibližně 720 m³. Zastřešení nádrže je tvořeno ocelovými

válcovanými nosníky. Krytinu střechy tvoří ocelový trapézový plech. Základová konstrukce pod nádrží je železobetonová. Nádrž SHZ je propojena se strojovnou SHZ v objektu SO 06.

SO 14 – Vrátnice

Vrátnice je samostatně stojící objekt v severním cípu stavby o půdorysných rozměrech 4,2 x 4,5 m. Výška hřebene střechy je 3,8 m. Základová konstrukce je tvořena ze železobetonových základových pasů a železobetonové základové desky. Svislá konstrukce objektu je zděná z keramických tvárnic. Zastřešení objektu je sedlovou střechou. Konstrukce střechy je ze dřevěného krovu (pozednice, krokve, latě a kontralatě). Fasáda je provedena jako kontaktní zateplovací systém ETICS.

SO 14 – VN rozvodna

VN rozvodna je objekt pro umístění technologie VN rozvaděčů, jedná se o půdorysně čtvercovou stavbu s půdorysným rozměrem 9,4 x 9,6 m. Objekt je zastřešen plochou střechou, výška atiky po obvodu střechy je na úrovni přibližně 4,05 m. Dispozičně je tvořena v 1PP místností kabelového prostoru, dále místností pro umístění ostatní technické infrastruktury a schodištěm. V 1NP je místnost VN rozvaděčů, místnost NN rozvodny a zádveří se schodištěm jednou technickou místností. Celá konstrukce je železobetonová. Základová deska a stěny pod úrovní ± 0,000 jsou řešeny černá vana.

8.5 Technické a konstrukční řešení stavebních objektů

8.5.1 SO 01 – Administrativní budova

Základy

Celý objekt je založen na plošných monolitických základových roštích tvaru obráceného „T“ z betonu třídy C 25/30 XC2, XF2 a betonářské výztuže B500B. Pod základovými rošty je navržen podkladní beton o tloušťce 100 mm z betonu třídy C 16/20. Základový rošt má ve spodní části šířku 1000 mm a následně je zúžen na šířku 500 mm. Celková výška je 1550 mm. Základové rošty jsou vybetonovány do výšky +0,3 m nad úroveň terénu, čímž je vyřešena problematika soklu.

Svislé nosné konstrukce

Nosná svislá konstrukce je tvořena z obvodových keramických tvárníc POROTHERM P+D tloušťky 30 cm zděná na cementovou maltu MC5.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je navržena ze stropních předepjatých dutinových panelů spiroll o tloušťce 320 mm, které jsou osazeny v příčném směru na obvodové zdivo. V místě schodiště a foyer jsou tři monolitické průvlaky z betonu třídy C 30/37 XC1. Dva průvlaky jsou uloženy v příčném směru na zdivo a jeden průvlak je v podélném směru provázán s těmito průvlaky. Čtyři dutinové panely jsou uloženy v podélném směru na průvlaky a tvoří stropní konstrukci nad foyer.

Překlady

Překlady nad obvodovými okenními a dveřními otvory jsou navrženy jako systémové keramické překlady typu POROTHERM KP 7. Důležité je dodržet minimální uložení na zdivo dle výrobce.

Dělicí konstrukce

Vnitřní příčky jsou navrženy jako SDK příčky tloušťky 100 mm a 150 mm. Prostor mezi sádkartonovým záklopem bude vyplněn izolací (minerální

vatou). Příčky jsou přímo založeny na základové desce a stropní konstrukci. V místnostech toalet jsou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti působení vlhkosti.

Schodiště

Hlavní vnitřní schodiště je navrženo jako víceramenné smíšené s jedním nástupním ramenem o šířce 2100 mm, dvěma výstupními rameny o šířce 1300 mm a vloženou mezipodestou, která je vynášena nosnými trámy prosklené fasády. Celá konstrukce schodiště je z bukové dřeva. Schodiště je tvořeno celkem z 36 stupňů o rozměrech .Zábradlí je tvořeno z masivního bukové rámu s vnitřní výplní z plného bezpečnostního skla. Únikové schodiště je navrženo jako ocelové dvouramenné přímé schodiště s jednou mezipodestou. Konstrukce schodiště je tvořena z ocelových válcovaných profilů. Zábradlí se skládá z rámové konstrukce s tyčovou výplní. Ocelové schodiště je tvořeno celkem ze 22 stupňů o rozměrech .

Zastřešení

Střecha je navržena jako šikmá (valbová) s výškou hřebene +9,20m. Sklon střešní roviny je přibližně 15 %. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými sbíjenými příhradovými vazníky, které jsou uloženy na železobetonovém obvodovém věnci. Střešní plášť pod střešní krytinou bude nezateplený. Skladba tepelné izolace je realizována na konstrukci stropního podhledu s požární odolností. Tloušťka izolantu (minerální vata) je 200 mm a izolace je uložena ve dvou vrstvách s překrytím spár. Střešní krytina je z trapézového plechu. Plechová krytina je uložena na dřevěném laťování. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů.

Fasáda

Fasáda v úrovni 1.NP je provedena jako kontaktní zateplovací systém ETICS. Jako izolant je použita minerální vata o tloušťce 120 mm. Izolace bude nalepena celoplošně na obvodové zdivo a následně kotvena pomocí talířových kotev se zátkou. Fasáda v úrovni 2.NP je provedena jako dřevěná

provětrávaná. Nosná konstrukce je tvořena pomocí svislého hliníkového roštu, který je vyplněn tepelnou izolací (minerální vata). Finální vrstva provětrávané fasády je z velkoplošných obkladů ze dřeva. V prostoru hlavního vstupu do objektu je fasáda prosklená. Nosnou konstrukci tvoří hliníkový rám. Na zateplení spodní stavby je použit extrudovaný polystyrén XPS o tloušťce mm do výšky 300 mm nad úroveň terénu.

Podlahy

V celém objektu jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Roznášecí vrstva je tvořena cementovým potěrem o tloušťce mm. Izolační vrstva podlah je tvořena z podlahového polystyrénu EPS. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu místností (dlažba, PVC, dřevěné parkety).

Výplně otvorů

Okna jsou dřevěné s izolačním dvojsklem a čirým zasklením. Vchodové dveře jsou dřevěné dvoukřídlé s částečným izolačním zasklením ($U= 0,6 \text{ W.m}^2/\text{K}$). Obvodové dveře u ocelového schodiště jsou jednokřídlé plastové ($U= 1,2 \text{ W.m}^2/\text{K}$). Vnitřní dveře jsou navrženy jako masivní dřevěné, osazené do dřevěných obložkových zárubní. Křídla dveří jsou buďto plná nebo částečně prosklená mléčným sklem (dle požadavku investora). Některé interiérové dveře jsou osazeny do systémové prosklené příčky a musí splňovat minimální akustickou odolnost 27 dB.

Omítky

Vnější omítka je tenkovrstvá silikonová s velikostí zrna o průměru 1,5 mm a RAL dle investora. Do výšky 300 mm nad terén bude proveden sokl ze stěrkové hmoty. Vnitřní omítky budou dle účelu a typu místností buďto štukové nebo vápenocementové.

Parapety

Vnitřní parapety jsou z dřevotřískové desky DTD o tloušťce 22 mm s koncovýmnosem. Vnější parapety jsou z lakovaného pozinkovaného plechu

o tloušťce 0,7 mm, který je zapuštěný do ostění okna a připevněn k rámu okna včetně okapového nosu.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Hlavním zámečnickým prvkem je venkovní únikové schodiště, které je tvořeno z ocelových válcovaných profilů. Konstrukce zábradlí je ocelová pozinkovaná. Sloupky a madlo jsou z uzavřených profilů o rozměru 50x50x4 mm.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn jsou vymalovány standartní krycí barvou – dvojitě krytí. Před prováděním výmalby je potřeba provést penetrační nátěr. Barevné řešení jednotlivých místností je dle požadavku investora.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby jsou navrženy v sociálních místnostech (WC a kuchyňka). Keramické obklady budou provedeny (pokud není uvedeno jinak) standardně do úrovně +2,05 m, za kuchyňskou linkou bude proveden keramický pás výšky 600 mm, spodní hrana bude ve výšce 800 mm. V místnostech, kde nenavazuje na keramickou dlažbu keramický obklad, bude proveden sokl z keramických soklových tvarovek. V sociálních zařízeních a umývárkách bude nad každým umyvadlem do obkladu vsazeno zrcadlo 450x 750 mm.

8.5.2 SO 02 – Hala údržby

Základy

Prefabrikovaný skelet objektu (sloupy) je založen na plošných železobetonových patkách o rozměrech dle výkresu v příloze. Základové patky jsou jednostupňové z třídy betonu C 25/30 XC1 a oceli B505B. Pod základovými patkami je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Základová deska je dle dispozičního řešení objektu rozdělena na několik

výškových úrovní. V části, kde se nachází sociální zázemí je tloušťka desky 200 mm a v halové části, kde je zatížení od kalmaru je tloušťka desky 300 mm. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³. Objekt je ztužen dvěma železobetonovými jádry, které obsahují schodišťový prostor a prostor výtahu. Základová deska pod železobetonovými jádry má tloušťku 500 mm a je z betonu třídy C 25/30 XC2 a oceli B500B. Podkladní beton je třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm.

Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované sloupy o průřezu 500 x 500 mm, které jsou vetknuté do základových patek. Prefa sloupy jsou z betonu třídy C 40/50 XC1. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny trny o průměru 20 mm nebo vidlicemi pro osazení vazníků, vaznic a obvodových průvlaků. Dále jsou ve sloupech zabetonovány kotevní desky pro následné navaření ocelových výměn.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena z prefabrikovaných vazníků, průvlaků a stropních panelů. Na konzoly sloupů jsou osazeny prefabrikované průvlakky s ozubem pro následné osazení předepjatých dutinových stropních panelů spiroll. Prefabrikované průvlakky jsou z betonu třídy C 50/60 XC1. Stropní panely spiroll mají tloušťku 200 mm a šířka panelu je 1200 mm. Po osazení stropních panelů je provedena zálivka styčných spár a čel panelů min. zálivkou C 25/30. Nosná konstrukce střechy haly je tvořena prefabrikovanými střešními sedlovými vazníky příčného řezu tvaru písmene „T“ s výškou v sedle 0,9 m a v úžlabí 0,6 m. Vazníky jsou ukládány do vidlic sloupů.

Dělicí konstrukce

Vnitřní příčky jsou z keramických tvárnic o tloušťce 250, 175, 140 a 115 mm. Doplnkové příčky jsou navrženy jako SDK příčky tloušťky 100 mm a 150 mm. Prostor mezi sádkartonovým záklopem bude vyplněn izolací (minerální vatou). Příčky jsou přímo založeny na základové desce a stropní konstrukci.

V místnostech toalet jsou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti působení vlhkosti.

Překlady

Překlady nad dveřními otvory jsou navrženy jako systémové keramické překlady typu HELUZ 23,8. Důležité je dodržení minimální uložení na zdivo dle výrobce. Otvory v obvodovém plášti mají překlad z ocelových výměn, které jsou navařeny na kotevní desky zabetonované v prefabrikovaných sloupech.

Schodiště, Výtah

Objekt obsahuje dva schodišťové prostory, které se nachází ve ztužujícím jádru. Hlavní schodiště je navrženo jako tříramenné přímé s dvěma vloženými mezipodestami. Průchodná šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Šířka a výška schodišťového stupně je mm. Mezipodesty jsou železobetonové z betonu třídy C 25/30 XC1. Schodišťová ramena jsou prefabrikovaná z betonu třídy C 40/50 XC1. V objektu je hydraulický nákladní výtah s nosností 2500 kg. Rozměry šachty jsou 2575 x 2600 mm (šířka x hloubka). Výtah (výtahová vodítka) je kotven do monolitické stěny. Rozměry kabiny jsou 1800 x 2300 (šířka x hloubka).

Jeřáb

Hala údržby je vybavena dvěma mostovými jeřáby o maximální nosnosti 10 tun. Jeřábová dráha je osazena na konzoly prefabrikovaných sloupů. Jeřábová dráha je tvořena válcovaným ocelovým nosníkem. Samostatná konstrukce jeřábu je jednonosníkový mostový jeřáb s elektrickým pohonem.

Zastřešení

Hala údržby je zastřešena sedlovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří prefabrikované střešní vazníky, které jsou uloženy na trn, případně do vidlice sloupu. Skladba střechy je jednoplášťová. Střešní plášť střechy je tvořen trapézovými plechy, parozábranou, tepelnou izolací v kombinaci minerální vaty a EPS, separační vrstvou a povlakovou

hydroizolací z mPVC. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů. Po obvodu střechy je navržen bezpečnostní záchytný systém. Na střeše je pět hřebenových obloukových pásových světlíků. Světlíky jsou navrženy jako otevíratelné.

Fasáda

Mezi prefabrikovanými sloupy jsou samonosné železobetonové parapetní sokly, které jsou do výšky $\pm 0,780$ m. Na tyto sokly jsou vodorovně kladeny sendvičové izolační panely o tloušťce 120 mm. Panely jsou kotveny samovrtnými šrouby („texy“) do prefabrikovaných sloupů, případně do ocelových výměn. Železobetonový sokl bude z vnitřní části zateplen deskou XPS o tloušťce 100 mm.

Podlahy

V sociální části jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Roznášecí vrstva je tvořena cementovým potěrem o tloušťce mm. Izolační vrstva podlah je tvořena z podlahového polystyrénu EPS. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu místností (dlažba, PVC, dřevěné parkety). V halové části jsou realizovány průmyslové podlahy o tloušťce 300 mm. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m^3 .

Výplně otvorů

Okna a dveře v obvodovém plášti mimo trafostanici jsou systémová plastová s izolačním dvojsklem. Fasádní dveře do trafostanice jsou protipožární ocelové. Dále jsou v objektu namontována sekční vrata s hliníkovými lamelami. Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné lehčené z dřevotřísky, případně ocelové lakované. Křídla dveří jsou plná. Dveře jsou osazeny do ocelových zárubní.

Omítky

Vnitřní omítky jsou dle účelu a typu místností buďto štukové nebo vápenocementové.

Podhledy

V jídelně, kuřárně, kanceláři, šatnách a sociálním zázemí jsou instalovány kazetové minerální podhledy. V prostoru hlavního vstupu a chodby je použit pevný SDK podhled

Parapety

Vnitřní parapety jsou z dřevotřískové desky DTD o tloušťce 22 mm s koncovým nosem. Vnější parapety jsou z lakovaného pozinkovaného plechu o tloušťce 0,7 mm, který je zapuštěný do ostění okna a připevněn k rámu okna včetně okapového nosu.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Hlavním zámečnickým prvky jsou ocelová schodiště z válcovaných profilů. Konstrukce zábradlí je ocelová pozinkovaná. Sloupky a madlo jsou z uzavřených profilů o rozměru 42,4 x 3,2 mm a tyčové výplně KUL 20. Dále to jsou konstrukce na zakrytí olejových jímek, které budou zakryty pororoštem.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn jsou vymalovány standardní krycí barvou – dvojitě krytí. Před prováděním výmalby je potřeba provést penetrační nátěr. Barevné řešení jednotlivých místností je dle požadavku investora.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby jsou navrženy v sociálních místnostech (WC a kuchyňka, gastro). Keramické obklady budou provedeny (pokud není uvedeno jinak) standardně do úrovně +2,05 m, za kuchyňskou linkou bude proveden keramický pás výšky 600 mm, spodní hrana bude ve výšce 800 mm. V místnostech, kde nenavazuje na keramickou dlažbu keramický obklad, bude proveden sokl z keramických soklových tvarovek. V sociálních

zařazených a umývárkách bude nad každým umyvadlem do obkladu vsazeno zrcadlo 450x 750 mm.

8.5.3 SO 03 – Třídící linka kulatiny

Základy

Prefabrikovaný skelet objektu (sloupy) je založen na plošných železobetonových patkách o rozměrech dle výkresu v příloze. Základové patky jsou jednostupňové z třídy betonu C 25/30 XC1 a oceli B505B. Pod základovými patkami je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Nosné stěny zděných objektů (velín, technické místnosti) jsou založeny na základových roštích tvaru obráceného „T“ z betonu třídy C 25/30 XC1 a betonářské výztuže B500B. Pod základovými rošty je navržen podkladní beton o tloušťce 100 mm z betonu třídy C 16/20. Základový rošt má ve spodní části šířku 900 mm a následně je zúžen na šířku 400 mm. Celková výška je 1150 mm.

Svislá nosná konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované sloupy o průřezu 700 x 500 mm, které jsou vetknuté do základových patek. Prefa sloupy jsou z betonu třídy C 40/50 XC1. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny kotevními deskami, na které jsou navařeny ocelové vazníky. Mezi ocelové vazníky jsou v kolmém směru uloženy plnostěnné ocelové vaznice. Svislá nosná konstrukce Velínu je z keramických tvárnic Heluz tloušťky 250 mm.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce v místě haly je tvořena z ocelových vazníků a vaznic. Objekt velínu je navržen ze stropních předepjatých dutinových panelů spiroll, které jsou osazeny v příčném směru na obvodové zdivo. Stropní panely spiroll mají tloušťku 320 mm a šířka panelu je 1200 mm. Po osazení stropních panelů je provedena zálivka styčných spár a čel panelů min. zálivkou C 25/30. V přístavku technických místností jsou na konzoly sloupů jsou osazeny prefabrikované průvlaky s ozubem pro následné osazení předepjatých dutinových stropních panelů spiroll. Prefabrikované průvlaky

jsou z betonu třídy C 50/60 XC1. V této části jsou použity panely spiroll o tloušťce 200 mm.

Dělicí konstrukce

Vnitřní příčky ve velínu jsou navrženy jako SDK příčky tloušťky 100 mm a 150 mm. Prostor mezi sádkartonovým záklopem bude vyplněn izolací (minerální vatou). Příčky jsou přímo založeny na základové desce a stropní konstrukci. V místnostech toalet jsou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti působení vlhkosti. Vyzdívký v přístavbě technických místností jsou řešeny betonovými tvárnicemi o tloušťce 250 mm.

Překlady

Překlady ve velínu nad dveřními a okenními otvory jsou navrženy jako systémové keramické překlady typu HELUZ 23,8. Důležité je dodržení minimální uložení na zdivo dle výrobce. Překlady v přístavbě technických místností jsou řešeny jako prefabrikované betonové. Důležité je dodržení minimální uložení na zdivo dle výrobce.

Schodiště

Provozní schodiště nejsou součástí řešení vzhledem k tomu, že o nich nemám žádné informace ani dokumentaci. Je dodávkou technologie.

Jeřáb

Třídící linka kulatiny je vybavena jedním mostovým jeřábem o maximální nosnosti 5 tun. Jeřábová dráha bude osazena na konzoly prefabrikovaných sloupů. Jeřábová dráha je tvořena válcovaným ocelovým nosníkem. Samostatná konstrukce jeřábu je jednonosíkový mostový jeřáb s elektrickým pohonem.

Zastřešení

Střecha hlavní haly objektu je sedlová. Skladba střechy je trapézový plech s prosvětlovacími pásy. Střecha přístavku a velínu je pultová. Skladba střechy těchto dvou objektů je jednoplášťová. Střešní plášť střechy je tvořen trapézovými plechy, parozábranou, tepelnou izolací v kombinaci minerální

vaty a EPS, separační vrstvou a povlakovou hydroizolací z mPVC. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů. Po obvodu střechy je navržen bezpečnostní záchytný systém.

Fasáda

Hlavní hala objektu je navržena bez opláštění. Fasáda na objektu velínu je provedena jako kontaktní zateplovací systém ETICS. Jako izolant je použita minerální vata o tloušťce 120 mm. Izolace bude nalepena celoplošně na obvodové zdivo a následně kotvena pomocí talířových kotev se zátkou.

Podlahy

V hlavní hale je realizována průmyslová podlaha o tloušťce 250 mm s korundovým vsypem. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³. V sociální části jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Roznášecí vrstva je tvořena cementovým potěrem o tloušťce mm. Izolační vrstva podlah je tvořena z podlahového polystyrénu EPS. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu místností (dlažba, PVC, dřevěné parkety).

Výplně otvorů

Okenní výplně ve velínu jsou s plastovými rámy, zasklené izolačním dvojsklem. Dveře v obvodových stěnách jsou ocelové protipožární (technické místnosti). Vnitřní dveře jsou buďto ocelové nebo dřevěné, podle účelu místnosti. Ocelové dveře jsou osazeny v rohových zárubních, dřevěné dveře jsou osazeny do dřevěných obložkových zárubní.

Omítky

Vnitřní omítky jsou dle účelu a typu místností buďto štukové nebo vápenocementové.

Podhledy

V denní místnosti, velínu a v sociálním zázemí jsou instalovány pevné minerální podhledy. V technických místnostech jsou instalovány kazetové podhledy.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Jedná se o ocelové zakrytí olejové jímky, ocelové požární a provozní žebříky.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn ve velínu jsou vymalovány standartní krycí barvou – dvojitě krytí. Před prováděním výmalby je potřeba provést penetrační nátěr. Barevné řešení jednotlivých místností je dle požadavku investora. Betonové tvárnice jsou vymalovány barvou dle požadavku investora.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby jsou navrženy v sociálních místnostech (WC a denní místnost). Keramické obklady budou provedeny (pokud není uvedeno jinak) standardně do úrovně +2,05 m, za kuchyňskou linkou bude proveden keramický pás výšky 600 mm, spodní hrana bude ve výšce 800 mm. V místnostech, kde nenavazuje na keramickou dlažbu keramický obklad, bude proveden sokl z keramických soklových tvarovek. V sociálních zařízeních a umývárkách bude nad každým umyvadlem do obkladu vsazeno zrcadlo 450x 750 mm.

8.5.4 SO 04 - Odkorňovací linka

Základy

Prefabrikovaný skelet objektu (sloupy) je založen na plošných železobetonových patkách o rozměrech dle výkresu v příloze. Základové patky jsou jednostupňové z třídy betonu C 25/30 XC1 a oceli B505B. Pod základovými patkami je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Základová deska je z drátkobetonu o tloušťce 250 mm z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³.

Svislá nosná konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované sloupy o průřezu 700 x 500 mm, které jsou vetknuté do základových patek. Prefa sloupy jsou z betonu třídy C 40/50 XC1. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny kotevními deskami, na které jsou navařeny ocelové příhradové střešní vazníky. Dále jsou ve sloupech zabetonovány kotevní desky pro následné navaření ocelových výměn. Technologické podlaží $\pm 4,000$ m je podepřeno ocelovými konstrukcemi – dodávka technologie.

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce v místě haly je tvořena z ocelových příhradových vazníků a vaznic.

Jeřáb

Odkorňovací linka je vybavena dvěma mostovými jeřáby o maximální nosnosti 5 tun. Jeřábová dráha bude osazena na konzoly prefabrikovaných sloupů. Jeřábová dráha je tvořena válcovaným ocelovým nosníkem. Samostatná konstrukce jeřábu je jednonosníkový mostový jeřáb s elektrickým pohonem.

Zastřešení

Střecha hlavní haly objektu je sedlová. Skladba střechy se skládá z trapézového plechu o tloušťce 50 mm. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů. Po obvodu střechy je navržen bezpečnostní záchytný systém. Na střeše jsou dva hřebenové obloukové pásové světlíky. Světlíky jsou navrženy jako otevíratelné.

Fasáda

Mezi prefabrikovanými sloupy jsou samonosné železobetonové parapetní sokly, které jsou do výšky $\pm 0,780$ m. Na tyto sokly jsou vodorovně kladeny trapézové plechy. Plechy jsou kotveny samovrtnými šrouby („texy“) do prefabrikovaných sloupů, případně do ocelových výměn.

Schodiště

Provozní schodiště nejsou součástí řešení vzhledem k tomu, že o nich nemám žádné informace ani dokumentaci. Je dodávkou technologie.

Podlahy

V halové části je realizována průmyslová podlaha o tloušťce 250 mm s korundovým vsypem. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³. V elektrorozvodně je zdvojená podlaha.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn jsou vyspraveny cementovou maltou a následně opatřeny malířským nátěrem.

Výplně otvorů

Fasádní dveře do trafostanice jsou protipožární ocelové. Dále jsou v objektu namontována sekční vrata. Do elektrorozvodny jsou namontovány dvoukřídlé ocelové protipožární dveře.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Jedná se o ocelové požární žebříky. V elektrorozvodně je zdvojená systémová podlaha na úrovni +0,500. Přístup do rozvodny ocelovými schůdky se zábradlím.

8.5.5 SO 05 – Sklad pilin, kůry a štěrky

Základy

V místě monolitických stěn a ztužujících žeber je železobetonová základová deska rozšířena. V místě skladu pilin, kůry a štěrky je navržena deska o tloušťce 350 mm, s lokálním zvětšením tloušťky desky v místě nájezdu do mechanizace do skladu na hodnotu 500 mm. Základová deska je z betonu třídy C 25/30 XC2, XF2. Podkladní beton je z betonu třídy C 16/20 a tloušťce 100 mm.

Svislá nosná konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonové monolitické stěny tloušťky 350 mm, které jsou vetknuty do železobetonové základové desky. Nosná stěna je z betonu třídy C 30/37 XC4. Zadní stěna je vyvedena do výškové úrovně +15,200 m, rozdělovací a boční stěny pak mají horní hranu na výškové úrovni +9,500 m.

Zastřešení

Na železobetonovou konstrukci skladu navazuje ocelová střešní konstrukce. Konstrukce střechy je tvořena příčnými ocelovými příhradovými vazníky, které jsou navařeny na kotevní desku zabetonovanou v zadní stěně (+15,200 m). Na čelní straně skladu jsou tyto vazníky uloženy na podélné příhradové vazníky. Tuto konstrukci podepírají válcované ocelové sloupy, které jsou uloženy na kotevních deskách zabetonovaných v železobetonových stěnách. V místě, kde jsou příčné či rozdělovací železobetonové stěny jsou osazeny plnostěnné ocelové nosníky, podpírané sloupy se vzpěrami. Mezi ocelové příhradové a plnostěnné vazníky jsou uloženy ocelové vaznice (kolmo na vazníky). Zastřešení objektu je tvořeno trapézovým plechem. Celková tuhost střechy je zajištěna střešním ztužením.

8.5.6 SO 06 - Pilnice

Základy

Prefabrikovaný skelet objektu (sloupy) je založen na plošných železobetonových patkách o rozměrech dle výkresu v příloze. Základové patky jsou jednostupňové z třídy betonu C 25/30 XC1 a oceli B505B. Pod základovými patkami je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Základy pro technické místnosti (přístavek) jsou řešeny jako samostatné základové pasy o výšce 200 mm. Na úrovni -0,300 začíná výplňové betonové zdivo. Základové konstrukce pod technologií „stolů“ jsou řešeny základovou deskou o mocnosti 600 mm z betonu třídy C 25/30 XC2. Pod základovou deskou je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Následně ze základové desky technologických stolů vystupují čtyři kusy sloupů (1x technologický stůl) o rozměrech 400 x 1000 mm a výšce 3910 mm. Sloupy jsou z betonu třídy C 30/37 XF2. Spodní hrana sloupu (základové desky) je na výškové úrovni -0,700. Následně ze sloupů vystupují dva průvlaky o rozměrech 400 x 7800 mm a výšce 1000 mm. Tyto dva průvlaky spojují dva proti sobě stojící sloupy a tvoří rámovou konstrukci o tvaru „U“. Viz. výkres v příloze. Průvlaky jsou z třídy betonu C 30/37 XC2. Objekt je ztužen jedním železobetonovým jádrem, které obsahuje schodišťový prostor a prostor výtahu. Základová deska pod železobetonovým jádrem má tloušťku 500 mm a je z betonu třídy C 25/30 XC2 a oceli B500B. Podkladní beton je třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Základová deska podlahy má tloušťku desky 250 mm. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³.

Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované sloupy o průřezu 500 x 500 mm a 700 x 500 mm, které jsou vetknuté do základových patek. Prefa sloupy jsou z betonu třídy C 40/50 XC1. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny trny o průměru 20 mm nebo vidlicemi pro osazení vazníků, vaznic a obvodových průvlaků. Dále jsou ve sloupech zabetonovány kotevní desky pro následné

navaření ocelových výměn. V části přístavku jsou sloupy konzolami pro následné osazení průvlaků s ozubem a zaklopené stropní konstrukce (panel spiroll).

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena z prefabrikovaných vazníků, průvlaků a stropních panelů. Na konzoly sloupů jsou osazeny prefabrikované průvlakky s ozubem pro následné osazení předepjatých dutinových stropních panelů spiroll. Prefabrikované průvlakky jsou z betonu třídy C 50/60 XC1. Stropní panely spiroll mají tloušťku 200 mm a šířka panelu je 1200 mm. Po osazení stropních panelů je provedena zálivka styčných spár a čel panelů min. zálivkou C 25/30. Nosná konstrukce střechy haly je tvořena prefabrikovanými střešními sedlovými vazníky příčného řezu tvaru písmene „T“ s výškou v sedle 0,9 m a v úžlabí 0,6 m. Vazníky jsou ukládány do vidlic sloupů.

Dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí příčky jsou z betonových tvárnic o tloušťce 250 mm. Založení betonových tvárnic je na výškové úrovni -0,300. Na základový pás je navařen asfaltový pás a zdivo je založeno na zakládací maltě. Doplňkové příčky jsou navrženy jako SDK příčky tloušťky 100 mm a 150 mm. Prostor mezi sádkartonovým záklopem bude vyplněn izolací (minerální vatou). Příčky jsou přímo založeny na stropní konstrukci. V místnostech toalet jsou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti působení vlhkosti.

Překlady

Překlady v přístavku technických místností jsou řešeny jako prefabrikované betonové. Důležité je dodržení minimální uložení na zdivo dle výrobce.

Schodiště, Výtah

Objekt obsahuje jeden schodišťový prostor, který se nachází ve ztužujícím jádru. Hlavní schodiště je navrženo jako dvouramenné přímé s jednou vloženou mezipodestou. Průchodná šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Šířka a výška schodišťového stupně je mm. Mezipodesty jsou

železobetonové z betonu třídy C 25/30 XC1. Schodišťová ramena jsou prefabrikovaná z betonu třídy C 40/50 XC1. V objektu je hydraulický nákladní výtah s nosností 2500 kg. Rozměry šachty jsou 2000 x 2750 mm (šířka x hloubka). Výtah (výtahová vodítka) je kotven do monolitické stěny. Rozměry kabiny jsou 1100 x 2500 (šířka x hloubka).

Jeřáb

Pilnice je vybavena jedním mostovým jeřábem o maximální nosnosti 10 tun. Jeřábová dráha je osazena na konzoly prefabrikovaných sloupů. Jeřábová dráha je tvořena válcovaným ocelovým nosníkem. Samostatná konstrukce jeřábu je jednonosníkový mostový jeřáb s elektrickým pohonem.

Zastřešení

Pilnice v místě hlavní výrobní haly je zastřešena sedlovou střechou. Střecha přístavku je zastřešena pultovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří prefabrikované střešní vazníky, které jsou uloženy na trn, případně do vidlice sloupu. Skladba střechy je jednoplášťová. Střešní plášť střechy je tvořen trapézovými plechy, parozábranou, tepelnou izolací v kombinaci minerální vaty a EPS, separační vrstvou a povlakovou hydroizolací z mPVC. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů. Po obvodu střechy je navržen bezpečnostní záchytný systém. Na střeše jsou osazeny hřebenové obloukové pásové světlíky.

Fasáda

Mezi prefabrikovanými sloupy jsou samonosné železobetonové parapetní sokly, které jsou do výšky $\pm 0,780$ m. Na tyto sokly jsou vodorovně kladeny sendvičové izolační panely o tloušťce 120 mm. Panely jsou kotveny samovrtnými šrouby („taxy“) do prefabrikovaných sloupů, případně do ocelových výměn. Železobetonový sokl bude z vnitřní části zateplen deskou XPS o tloušťce 100 mm.

Podlahy

V sociální části jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Roznášecí vrstva je tvořena cementovým potěrem o tloušťce 60 mm. Izolační vrstva podlah je tvořena z podlahového polystyrénu EPS. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu místností (dlažba, PVC, dřevěné parkety). V halové části je realizována průmyslová podlahy o tloušťce 250 mm. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³.

Výplně otvorů

Okna obvodovém plášti jsou systémová plastová s izolačním dvojsklem. Fasádní dveře do trafostanic a dalších technických místností jsou protipožární ocelové. Dále jsou v objektu namontována sekční vrata s hliníkovými lamelami. Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné lehčené z dřevotřísky, případně ocelové lakované. Křídla dveří jsou plná. Dveře jsou osazeny do ocelových zárubní.

Omítky

Vnitřní omítky jsou dle účelu a typu místností buďto štukové nebo vápenocementové.

Podhledy

Ve velínu, kanceláři, sociálním zázemí ve 3.NP jsou instalovány pevné minerální podhledy. V místnosti brusírny a elektrorozvodny jsou instalovány kazetové podhledy.

Parapety

Vnitřní parapety jsou z dřevotřískové desky DTD o tloušťce 22 mm s koncovýmnosem. Vnější parapety jsou z lakovaného pozinkovaného plechu o tloušťce 0,7 mm, který je zapuštěný do ostění okna a připevněn k rámu okna včetně okapového nosu.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Hlavním zámečnickým prvky jsou ocelová schodiště z válcovaných profilů. Konstrukce zábradlí je ocelová pozinkovaná. Sloupky a madlo jsou z uzavřených profilů o rozměru 42,4 x 3,2 mm a tyčové výplně KUL 20. Dále to jsou konstrukce na zakrytí olejových jímek, které budou zakryty pororoštem a následně požární žebříky.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn jsou vymalovány standardní krycí barvou – dvojitě krytí. Před prováděním výmalby je potřeba provést penetrační nátěr. Barevné řešení jednotlivých místností je dle požadavku investora.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby jsou navrženy v sociálních místnostech (WC). Keramické obklady budou provedeny (pokud není uvedeno jinak) standardně do úrovně +2,05 m. V místnostech, kde nenavazuje na keramickou dlažbu keramický obklad, bude proveden sokl z keramických soklových tvarovek. V sociálních zařízeních a umývárkách bude nad každým umyvadlem do obkladu vsazeno zrcadlo 450x 750 mm.

8.5.7 SO 07 – Hala třídění řeziva

Základy

Prefabrikovaný skelet objektu (sloupky) je založen na plošných železobetonových patkách o rozměrech dle výkresu v příloze. Základové patky jsou jednostupňové z třídy betonu C 25/30 XC1 a oceli B505B. Pod základovými patkami je podkladní beton třídy C 16/20 o tloušťce 100 mm. Základy pro technické místnosti (přístavek) jsou řešeny jako samostatné základové pasy o výšce 200 mm. Na úrovni – 0,300 začíná výplňové betonové zdivo. Základy pro místnosti trafostanic a elektrorozvodny jsou řešeny jako samostatné základové pasy o tloušťce 400 mm. Na těchto pasech začínají ve výšce -0,400 železobetonové stěny. Šířka stěny je 250 mm a je z betonu třídy C 25/30 XC2. Technologické základy pro ocelovou konstrukci jsou dvoustupňové. Spodní stupeň patky má rozměry 1800 x 1800 mm. Horní

stupeň má rozměry 1000 x 1000 mm. Spodní hrana patky je ve výškové úrovni -0,800. Výška dvoustupňové patky je 800 mm (výšková úroveň do $\pm 0,000$). Patky jsou z betonu třídy C 20/25 XC1.

Svislé nosné konstrukce

Svislou nosnou konstrukci tvoří prefabrikované sloupy o průřezu 500 x 500 mm a 700 x 500 mm, které jsou vetknuté do základových patek. Prefa sloupy jsou z betonu třídy C 40/50 XC1. Sloupy jsou ve zhlaví opatřeny trny o průměru 20 mm nebo vidlicemi pro osazení vazníků, vaznic a obvodových průvlaků. Dále jsou ve sloupech zabetonovány kotevní desky pro následné navaření ocelových výměn. V části přístavku jsou sloupy konzolami pro následné osazení průvlaků s ozubem a zaklopené stropní konstrukce (panel spiroll).

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovná nosná konstrukce je tvořena z prefabrikovaných vazníků, průvlaků a stropních panelů. Na konzoly sloupů jsou osazeny prefabrikované průvlakky s ozubem pro následné osazení předepjatých dutinových stropních panelů spiroll. Prefabrikované průvlakky jsou z betonu třídy C 50/60 XC1. Stropní panely spiroll mají tloušťku 200 mm a šířka panelu je 1200 mm. Po osazení stropních panelů je provedena zálivka styčných spár a čel panelů min. zálivkou C 25/30. Nosná konstrukce střechy hal je tvořena prefabrikovanými střešními sedlovými vazníky příčného řezu tvaru písmene „T“ s výškou v sedle 0,9 m a v úžlabí 0,6 m. Vazníky jsou ukládány do vidlic sloupů.

Dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí příčky jsou z betonových tvárnic o tloušťce 250 mm. Založení betonových tvárnic je na výškové úrovni -0,300. Na základový pás je navařen asfaltový pás a zdivo je založeno na zakládací maltě. Doplnkové příčky jsou navrženy jako SDK příčky tloušťky 100 mm a 150 mm. Prostor mezi sádkartonovým záklopem bude vyplněn izolací (minerální vatou). Příčky jsou přímo založeny na stropní konstrukci. V místnostech toalet jsou použity SDK desky se zvýšenou odolností proti působení vlhkosti.

Překlady

Překlady v přístavku technických místností jsou řešeny jako prefabrikované betonové. Důležité je dodržení minimální uložení na zdivo dle výrobce.

Jeřáb

Hala třídění řeziva je vybavena jedním mostovým jeřábem o maximální nosnosti 5 tun. Jeřábová dráha je osazena na konzoly prefabrikovaných sloupů. Jeřábová dráha je tvořena válcovaným ocelovým nosníkem. Samostatná konstrukce jeřábu je jednonosníkový mostový jeřáb s elektrickým pohonem.

Zastřešení

Hala třídění řeziva v místě hlavní výrobní haly je zastřešena sedlovou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří prefabrikované střešní vazníky, které jsou uloženy na trn, případně do vidlice sloupu. Skladba střechy je jednoplášťová. Střešní plášť střechy je tvořen trapézovými plechy, parozábranou, tepelnou izolací v kombinaci minerální vaty a EPS, separační vrstvou a povlakovou hydroizolací z mPVC. Odvod vody ze střechy je navržen jako gravitační pomocí dešťových žlabů a svodů. Po obvodu střechy je navržen bezpečnostní záchytný systém. Na střeše jsou osazeny hřebenové obloukové pásové světlíky.

Fasáda

Mezi prefabrikovanými sloupy jsou samonosné železobetonové parapetní sokly, které jsou do výšky $\pm 0,780$ m. Na tyto sokly jsou vodorovně kladeny sendvičové izolační panely o tloušťce 120 mm. Panely jsou kotveny samovrtnými šrouby („taxy“) do prefabrikovaných sloupů, případně do ocelových výměn. Železobetonový sokl bude z vnitřní části zateplen deskou XPS o tloušťce 100 mm.

Podlahy

V sociální části jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. Roznášecí vrstva je tvořena cementovým potěrem o tloušťce 70 mm. Izolační vrstva podlah je tvořena z podlahového polystyrénu EPS. Nášlapné vrstvy jsou dle účelu místností (dlažba, PVC, dřevěné parkety). V halové části je realizována průmyslová podlahy o tloušťce 250 mm. Základová deska je z drátkobetonu z betonu třídy C 25/30 s obsahem drátků 20 kg/m³.

Výplně otvorů

Okna obvodovém plášti jsou systémová plastová s izolačním dvojsklem. Fasádní dveře, dveře do trafostanic a elektrorozvoden jsou protipožární ocelové. Dále jsou v objektu namontována sekční vrata s hliníkovými lamelami. Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné lehčené z dřevotřísky, případně ocelové lakované. Křídla dveří jsou plná. Dveře jsou osazeny do ocelových zárubní.

Omítky

Vnitřní omítky jsou dle účelu a typu místností buďto štukové nebo vápenocementové.

Podhledy

V místnosti pro odpočinek, sociálním zázemí ve 2.NP jsou instalovány pevné minerální podhledy.

Parapety

Vnitřní parapety jsou z dřevotřískové desky DTD o tloušťce 22 mm s koncovýmnosem. Vnější parapety jsou z lakovaného pozinkovaného plechu o tloušťce 0,7 mm, který je zapuštěný do ostění okna a připevněn k rámu okna včetně okapového nosu.

Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z lakovaného pozinkovaného plechu.

Zámečnické výrobky

Hlavním zámečnickým prvky jsou ocelová schodiště z válcovaných profilů do elektrorozvoden. Konstrukce zábradlí je ocelová pozinkovaná. Sloupky a madlo jsou z uzavřených profilů o rozměru 42,4 x 3,2 mm a tyčové výplně KUL 20. Dále to jsou konstrukce na zakrytí olejové jímky, která bude zakryta pororoštem a následně požární žebříky.

Malby a nátěry

Povrchy vnitřních stěn jsou vymalovány standartní krycí barvou – dvojitě krytí. Před prováděním výmalby je potřeba provést penetrační nátěr. Barevné řešení jednotlivých místností je dle požadavku investora.

Obklady a dlažby

Obklady a dlažby jsou navrženy v sociálních místnostech (WC). Keramické obklady budou provedeny (pokud není uvedeno jinak) standardně do úrovně +2,05 m. V místnostech, kde nenavazuje na keramickou dlažbu keramický obklad, bude proveden sokl z keramických soklových tvarovek. V sociálních zařízeních a umývárkách bude nad každým umyvadlem do obkladu vsazeno zrcadlo 450x 750 mm.

8.6 Dopravní infrastruktura

Přístup na staveniště bude z komunikace II.třídy č.261. V první části výstavby bude používán jižní vjezd. Následně po vybudování zárubní stěny uvnitř areálu a zabalení severního vjezdu do asfaltu, se bude využívat pro přístup na stavbu tento vjezd.

Vnitrostaveništní komunikace bude tvořena ze štěrkové drti a betonového recyklátu. Po vybudování finálních betonových ploch bude veškerá doprava na staveništi využívat tyto plochy.

Plochy pro pěší budou tvořeny ze štěrkové drti a betonového recyklátu. Komunikace pro pěší bude oddělena od vnitrostaveništní komunikace mobilním oplocením.

V místech zařízení staveniště budou použity betonové silniční panely o rozměrech 3x1x0,15 m. Tyto panely budou ukládány do šterkového lože.

8.7 Technická infrastruktura

Zařízení staveniště vedení stavby STR/MTS včetně TDI bude napojeno na splaškovou kanalizaci areálu KŠ Prefy s následným připojením na areálovou kanalizaci v Mondí. Pitná voda bude do buňkoviště napojena z vodoměrné šachty v areálu KŠ Prefy. Na elektřinu bude buňkoviště napojeno z rozvodny v areálu KŠ Prefy s následnou připojovací skříňí vedle zařízení staveniště.

Buňkoviště dělníků u vjezdu na stavbu bude zásobováno pitnou vodou z mobilních nádrží, sociální a hygienické zařízení budou tvořeny z mobilních toalet a sanitárních kontejnerů. Na elektřinu bude buňkoviště napojeno z mobilní trafostanice umístěné na staveništi pod hrází kalového pole.

8.8 Oplocení staveniště

Staveniště bude po celou dobu výstavby oploceno podél komunikace II.třídy č.261 mobilním průhledným oplocením o rozměrech 3472 x 2000 mm. Na východě je staveniště ohraničeno hrází kalového pole č.4, které patří k areálu MONDI a je oploceno. Na jihu staveniště sousedí s areálem firmy KŠ Prefa a areálem Mondí. Oplocení je tvořeno stávajícím betonovým oplocením.