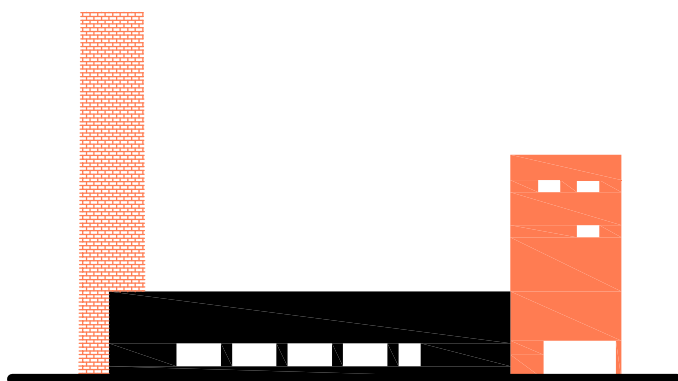


CINTORÍNSKA 9, 81108 BRATISLAVA, prevádzka PIARISTICKÁ 2, NITRA, SLOVENSKO



ČÍSLO SADY

TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY	TOPOLČIANKY, CENTRÁLNY LOGISTICKÝ SKLAD REKONŠTRUKCIA TEPELNÉHO HOSPODÁRSTVA	AUTORIZÁCIA	
MIESTO STAVBY	TOPOLČIANKY, OKRES ZLATÉ MORAVCE, PARC. Č. 3065/1,3065/27, 3065/28, 3065/30, 3065/31,3065/33 (LV č. 765)		
STAVEBNÝ OBJEKT	SO01 KOTOLŇA obj.09		
STUPEŇ PROJEKTU	REALIZAČNÝ PROJEKT		
OBJEDNÁVATEĽ	MINISTERSTVO VNÚTRA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, PRIBINOVA 2, 812 72 BRATISLAVA		
ZHOTOVITEĽ	STAPRING, a.s., Cintorínska 9, 811 08 BRATISLAVA, prev. Piaristická 2,NITRA		
HIP	ING. ARCH. JÁN MEZEI		
ZODP.PROJEKTANT	ING. ARCH. JÁN MEZEI	DÁTUM:	07/2025
PROJEKTANT	ING. MARCEL MEŇHART	ZÁKAZKOVÉ Č.	25 002
ČASŤ / PROFESIA	ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÉ RIEŠENIE	TS	
NÁZOV VÝKRESU	TECHNICKÁ SPRÁVA		

1. Základné údaje o stavebnom objekte SO01 Kotelňa č.09

Objekt má jednoduchý pôdorys v tvare písmena U s pristavaným silom na popol. Vedľa objektu je vysoký murovaný komín z pálenej plnej tehly, ktorý slúžil pre bývalú uhoľnú kotelňu.

Opis súčasného stavu

Objekt centrálného logistického skladu je zásobovaný teplom z centrálnej areálovej kotolne odkiaľ je teplo rozvádzané areálovými teplovodnými rozvodmi k trom miestam spotreby. V trase jednej z vetiev areálového rozvodu je vedený aj rozvod pary pre technológiu kuchyne v jednom z vykurovaných objektov, ktorý však bude v novom riešení odstránený a nebude obnovovaný – uvažuje sa so zmenou technologického zariadenia s využitím iného média. Rozvody vykurovacej vody, určené na rekonštrukciu, sú oceľové, izolované minerálnou vlnou s oplechovaním a tieto sú v prevažnej miere vedené nadzemným vedením uloženým na oceľových konzolách s betónovými základmi (podzemné vedenie len v mieste križovania s komunikáciami). Rozvody sú morálne a fyzicky opotrebované, nevhodné a pre značnú stratu tepla majú vysokú prevádzkovú náročnosť. Stav súčasných rozvodov tepla už nevyhovuje požiadavkám na efektívnu bezporuchovú prevádzku. Kotelňa je plynová, osadená dvomi kotlami s výkonom 2 x 1200 kW a jej súčasťou je tiež náhradný zdroj tepla, ktorý je tvorený dvomi kotlami na pevné palivo (uhlie) s výkonom 2 x 1160 kW. Súčasťou je tiež rozvodňa tepla s regulačnými a uzatváracími armatúrami, obehovými čerpadlami a systémom MaR.

Kotle aj vnútorné rozvody a armatúry sú tiež morálne a fyzicky opotrebované a pre nízku účinnosť aj nevhodné. Aktuálny stav kotolne už nevyhovuje požiadavkám na efektívnu bezporuchovú prevádzku.

Plynové kotly, kotly na pevné palivo, rozvody v rozvodni, technológia dopĺňania systému a prvky MaR budú demontované vrátane príslušenstva a nosných konštrukcií a zlikvidované predpísaným spôsobom. Projektant posúdi využiteľnosť existujúcich zariadení na odvod spalín pre novo riešenú technológiu kotolne, prípadne navrhne tiež demontáž týchto prvkov.

Požiadavky na stavebné riešenie

Pre tento objekt budú navrhnuté nevyhnutné stavebné úpravy fasády, výmena nefunkčných resp. zastaraných výplní otvorov, nová krytina strechy, nová bleskozvodná sústava a výmena svietidiel za úspornejšie – technológia LED. Riešenie interiérových konštrukcií bude zodpovedať novému riešeniu zdroja tepla, okrem priestorov kotolní a rozvodní budú zrekonštruované i pracovné a sociálne priestory obsluhy kotolne a priestory pre uloženie „alternatívneho“ paliva pre záložnú kotelňu. V objekte bude kompletne zrekonštruovaný rozvod silových a svetelných elektrických rozvodov.

2. Navrhované úpravy a zámer investora

Zámerom investora je rekonštrukcia a modernizácia bývalej uhoľnej kotolne s s jeho technickým zázemím - kotelňa na uhlie, sklad uhlia, úprava vody, VZT, prevádzka, sklad, silo na popol, nová plynová kotelňa a pod.

Bývalý priestor uhoľnej kotolne je navrhnutý ako technická miestnosť, z bývalého skladu uhlia bude náhradný zdroj energie s 2 kotlami na palivové drevené pelety alt. drevoštiepka. Existujúca plynová kotelňa sa zachová, len sa osadia nové kotle a komíny. Regulačná stanica plynu aj s prívodom plynu do objektu budú zachované. Bývalé miestnosti úpravne vody, skladu chemikálií, strojovne a meranie regulácia bude zmenené na sklad. Vytvorí sa nová dielňa, hygienické zariadenie s umývadlom, sprchou a WC.

Riešiteľ úlohy navrhne nový centrálny zdroj tepla výkonovo zodpovedajúci demontovaným zariadeniam. Pre štandardné zabezpečenie vykurovania objektu predpokladáme využitie nových kotlov na zemný plyn. Pre objekt centrálného logistického skladu musí byť zabezpečená aj alternatívna záloha s plným výkonom a využitím iného vykurovacieho média – objednávatel uvažoval s možnosťou využitia drevnej štiepky.

V súvislosti s vybudovaním nového zdroja tepla a tiež záložného zdroja budú vybudované nové prepojovacie vedenia oboch zdrojov, rozdeľovacie vedenia pre jednotlivé vetvy areálového rozvodu s potrebnými armatúrami a čerpadlami a systém bude vyregulovaný novým systémom MaR.

3. Architektonické a urbanistické riešenie

Z hľadiska architektonického riešenia sa tvar objektu nemení, zachováva sa pôdorysný tvar „U“ objektu aj jeho výška. Farebne sa zmení povrchová úprava obvodových stien. Navrhované riešenie je v kombinácii bledosivej a tmavosivej farby na povrchu obvodových stien v omietke (tmavosivá je soklová časť) bude doplnené výrazným farebným riešením vstupných otvorov (

dvere, brány) a farebným riešením sila na popol. Okná budú biele. Dispozičné riešenie v bývalom sklade uhlia rieši technologické zariadenie náhradného zdroja a skladu paliva (palivové drevené pelety alt. drevoštiepka).

V časti vyvýšenej podlahy +1,70m sa dispozične mení usporiadanie miestností. Zrušia sa technologické časti bývalej uholnej kotelne (úpravňa vody, sklad chemikálií a pod.) a vytvorí sa jeden väčší sklad. Zachováva sa miestnosť správcu a modernizuje sa miestnosť kúpelne a WC. Súčasťou novej dispozície je aj údržbárska dielňa.

4. Stavebné riešenie

4.1. Búracie práce

Dôležité !!!

Pred zahájením búracích prác v objekte SO 01 – Kotelňa obj. č.09 je nevyhnutné odstaviť celý objekt od prívodu vody, plynu a elektrickej energie.

Pred zahájením búracích prác zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí okolo objektu.

Búracie práce :

V rámci rekonštrukcie obj. SO 01– Kotelňa obj.č.09 sa budú realizovať búracie práce (ale nielen tieto práce nižšie uvedené):

- Vybúranie garážových brán 3600/4800 mm, brány oceleové dvojkrídlové s horným svetlíkom, krídla otvárané výšky 4000 mm, svetlík pevný výšky 800 mm, existujúcu uholníkovú zárubeň ponechať, pánty odpáliť
- Vybúranie všetkých oceleových dverí a brán v obvodovej stene
- Vybúranie všetkých drevených a oceleových okien vo fasáde vrátane vonkajšieho a vnútorného parapetu
- Vybúranie označených vnútorných drevených/ocelových jednokrídlových aj dvojkrídlových dverí vrátane prahov a oceleových zárubní
- Demontáž všetkých klampiarskych prvkov
- Vybúranie tehlového priečkového muriva hr. 125 mm, 250 mm v časti pôvodnej podlahy +1,5m
- Vybúranie keramického obkladu a lepiacej malty v hr. 15 mm v hygienickom zariadení
- Odstránenie nášľapných vrstiev podláh z keramickej dlažby a liatej epoxidovej podlahy
- Vybúranie betónových základov pod pôvodnými zariadeniami TZB na existujúcej podlahe v úrovni +1,50m
- Vybúranie prekladu, vrátane priestoru pre nový preklad
- Odstránenie odutého keramického (kabrinového) obkladu na soklovej časti fasády v rozsahu 100% plochy obkladu, vrátane cementovej malty.
- Odtlačenie vnútorných vápenocementových omietok stien v rozsahu 10 % celkovej plochy v hr. 3 mm
- Odstránenie starých náterov na zachovaných kovových konštrukciách (zábradlie schodiska, pomocné oceleové konštrukcie, rebríky na strechu a pod.)

4.2. Konštrukčné a materiálové riešenie

Existujúce základy

Zakladanie objektu je na širokopiomerových pilótach priemeru 1200mm s hlavicami pre sadenie stĺpov.

Pilóty sú osadené v dostatočnej hĺbke v pôvodnom teréne na kóte -3,65 až 5,65 od +-0,00. Obvodový plášť je položený na základových prahoch so štrkopieskovým podsypom do nezámrznej hĺbky.

Ostatné základy ako pásy, základy pod stroje a podkladové betóny sú z betónu pôvodne tr.B I.

Navrhované základy

Založenie objektu na pilótach, vrátane obvodových stien na základových prahoch nevykazuje poškodenie zo statického ani stavebného hľadiska. Len vnútorné nenosné steny v časti miestností s podlahou na úrovni +1,5 podľa pôvodnej PD sú s viditeľnými poruchami z dôvodu ich sadania. Dôvodom je pravdepodobne vymurovanie vysokých priečok na podkladovom betóne podláh, ktoré sú realizované na násypoch (podľa pôvodnej PD zhutnených násypoch). Vzhľadom aj k zmene dispozičného riešenia sa všetky vnútorné priečky vybúrajú a na celej ploche v úrovni +1,5m podľa pôvodnej PD vytvorí jedna monolitická železobetónová doska s hornou úrovňou na kóte +1,70m s hrúbkou 200-250mm. Na tejto ŽB doske sa vymurujú nové priečky z pórobetónových tvární.

Z technologického hľadiska je požiadavka na realizáciu základov, spevnenej plochy podlahy pre:

- 2 valcové nádrže vody 2x 5000L v m.č.1.11, každá s váhou plnou vody 5000 kg+504kg = 5504 kg (podľa profesie UK)
- 2x základy pod kotle náhradného zdroja so zaťažením jedného kotla 1120 kg v m.č. 1.11 (podľa profesie UK)

- sklad peletiek/štiepky s nasypanou výškou 4,0m a zaťažením na celý sklad (50m²) =650 kg x 50m² x 4=130 000 kg

Existujúce zvislé konštrukcie

Nosnú konštrukciu objektu tvorí bezväzníkový skelet ZIPP o moduloch 15-15-12m s priečnym modulom 6m a vsadeným atypickým modulom 3m.

Popolové silo je murované z tehál P150 na MC 50. V zásobníku sú vodorovné sily od škváry zachytávané pomocou ocelevej konštrukcie (hrádzené murivo).

Obvodový plášť je z Calsiloxových spínaných panelov. Stredná časť a doplnkové domurovania sú zo siporexových tvárnic 250x300x600 na MVC 25 o hrúbke 300 resp.600mm.

Vnútorne priečky sú murované zväčša z tehál CDM vo vlhkých prevádzkach, ostatné zo Siporexových tvárnic. Hrúbka priečok je 125 alebo 250mm.

Vyrovňavacie schody v objekte a mimo neho sú z простého betónu tr. B I.

Navrhované zvislé konštrukcie

Nové nosné konštrukcie ako stĺpy alebo steny nenavrhujeme.

Ako nové zvislé konštrukcie sú navrhnuté len deliace priečky na novej železobetónovej doske na úrovni podlahy +1,70m (+1,50 ako pôvodná výška podlahy doplnená vystuženou ŽB doskou hr.200mm).

V časti objektu na úrovni +-0,00 v m.č. „1.11a“ je navrhovaná deliaca oceľová konštrukcia stien skladu peletiek/ drevoštiepky. Výška stien je od podlahy +-0,00 po dolnú hranu stropných panelov na kóte +5,00m. Konštrukcia stien vstavaného skladu je z oceľových stĺpov na ktorých sú kotvené vodorovné oceľové nosníky pre uchytenie opláštenia, tvarovaného plechu. V niektorých miestach pri obvodových stenách objektu sú pre kotvenie vodorovných nosníkov obvodovej steny skladu využité aj existujúce ŽB stĺpy. V hornej časti týchto stien je namiesto plechu použitá OSB doska, ktorá uzatvára priestor medzi rebrami stropných panelov (výška 500mm). Existujúce oceľové tvarované plechy sa demontujú a využijú na opláštenie dvoch stien skladu pri obvodových stenách objektu.

Stavebné úpravy vo zvislých stenách

Stavebné úpravy v stenách objektu pre rozvody a zariadenia technológie kotolne budú v obvodových a vnútorných stenách rozmeru cca 200 x 200 mm až 800/580mm (v Calsiloxových paneloch). Otvory väčšie ako 400x400mm budú posúdené statikom (popísané v časti PD statika).

Existujúce vodorovné konštrukcie

V časti kotoľňa je strop z oceľobetónových prefabrikátov ZIPP (dvojitý T) a v časti popolového sila z VSŽ plechov zaliatych betónom.

Na kotoľni je dvojvrstvá strecha, spády sú vytvorené z pórobetónových panelov PAS, ktoré sú ukladané na terče zo siporexových tvárnic.

Navrhované vodorovné konštrukcie

Nové konštrukcie nie sú predmetom riešenia. Len v existujúcom strope nad bývalou uholňou v miestnosti navrhovaného náhradného zdroja s vytvoria medzi rebrami stropných TT panelov dva otvory pre komíny.

Stavebné úpravy vo vodorovných konštrukciách stropu

Stavebné úpravy v strope (strešná konštrukcia) objektu, m.č.1.11 pre 2 komíny náhradného zdroja budú mať rozmery 520 x 520 mm. Tieto otvory medzi rebrami stropných panelov „T“ budú posúdené statikom (popísané v časti PD statika).

Existujúce okná a dvere

Existujúce okná sú drevené zdvojené a oceľové.

Vnútorne dvere sú drevené a oceľové v oceľovej zárubni. Vstupné dvere a 2 brány sú oceľové nezateplenej konštrukcie. Výplne otvorov sa vymenia za nové výrobky. V miestnosti plynovej kotolne je časť steny zo sklobetónových tvárnic.

Navrhované okná a dvere

Všetky okná v obvodových stenách sa vymieňajú za nové plastové výrobky s izolačným dvojsklom $U_g < 0,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, vrátane vnútorných plastových a vonkajších hliníkových parapetov. Súčasťou okien nie sú interiérové žalúzie.

Navrhujeme dve nové zateplené sekčné brány s prechodovými dvierkami a v úrovni nad dverami jedna sekčná lamela ako osvetľovacia. Brány budú výsuvné pod strop miestnosti.

V chodbe na úrovni podlahy +1,70m sa na presvetlenie chodby z vedľajších miestností osadia do novej priečky osvetľovacie svetlíky vo výškovej úrovni nad dverami.

Existujúce povrchy podláh

Podlahy v prevádzkach sú betónové dosky realizované ako cestný betón. V hygienickom zariadení je keramická dlažba. Na chodbách a v dennej miestnosti je liata epoxidová podlaha.

Navrhované úpravy podláh

V časti vyvýšenej podlahy v miestnostiach na novej kóte HH=+1,70m sa vytvorí nová ŽB doska vystužená KARI sieťou 150/150/8 v povrchovej úprave priemyselnej podlahy. V miestnosti dielňa a sklad ako finálna úprava. V miestnosti správca, chodba a hygienické zariadenie bude finálna úprava keramická dlažba.

V technickej miestnosti, v miestnosti náhradného zdroja, v kotolni, regulačnej miestnosti plynu a príručnom sklade opraviť poškodené časti betónovej podlahy v rozsahu 10% celkovej plochy podlahy opravnou maltou (stierkou). Následne sa podlahy natrú 2x protiprašným náterom na betón.

V miestnosti skladu palivové drevené pelety alt. drevoštiepka peletiek/štiepky je šikmá podlaha vytvorená z OSB dosiek s podkladovou nosnou konštrukciou z dreva.

Existujúce povrchové úpravy stien a stropovVonkajšie úpravy

Na Calsiloxových obvodových paneloch je nástrek Dikoplast. Obklady základových soklových prahov do výšky -0,300mm resp +1,800mm sú obkladové keramické pásiky.

Vnútoré úpravy

Obvodový plášť z vnútornej strany a priečky CDM sú upravené jednovrstvou omietkou hr. 3mm a maliarsky nástrekom Rudin.

V hygienickom zariadení sú belninové obklady. Budú v celom rozsahu vyburané.

Stropy sú upravené maliarskym nástrekom Rudin.

Navrhované povrchové úpravy stien a stropovVonkajšie úpravy

Existujúce obvodové murivo sa po očistení od mechanických nečistôt opraví a vyrovná v rozsahu 10% celkovej plochy obvodovej steny (VC omietka hr.10mm) zateplí kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou z EPS polystyrénu hr. 60mm mm, materiál podľa profesie PBS v jednej časti obvodovej steny v mieste existujúceho rebrika z minerálnej vlny objemová hmotnosť: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$, $\lambda_{\max}=0,035 \text{ W/(m.K)}$, vrátane základacích, dilatačných, ukončujúcich a rohových líšt.

Soklové murivo sa zateplí kontaktným zatepľovacím systémom s tepelnou izoláciou soklového polystyrénu (perimeter) hr. 40mm, objemová hmotnosť: $25\div 28 \text{ kg/m}^3$, $\lambda_{\max}=0,033 \text{ W/(m.K)}$, vrátane základacích, dilatačných, ukončujúcich a rohových líšt.

Vnútoré úpravy

Povrchy vnútorných existujúcich stien sa očistia od mechanických nečistôt a opravia nerovnosti v ploche 20% celkovej plochy zachovaných povrchov stien a priečok. Povrchy stien sa nastriekajú disperznou farbou. Pred aplikáciou sa s výrobcom farby preverí jej vhodnosť použitia na existujúci podklad (Rudin).

Na nových murovaných stenách sa použije jednovrstvá VC omietka hr.10mm.

Povrchy stropov sa nastriekajú disperznou farbou. Pred aplikáciou sa s výrobcom farby preverí jej vhodnosť použitia na existujúci podklad (Rudin).

V miestnosti č. XX náhradného zdroja a skladu paliva (palivové drevené pelety alt. drevoštiepka) č. XX sa pred finálnym nástrekom na stropné ŽB panely (pož.odolnosť 30min.) použije protipožiarny nástrek s požiarou odolnosťou 15 min. tak, aby výsledná hodnota požiarnej odolnosti stropu bola 45 min. Vhodnosť druhu protipožiarného náteru na pôvodný nástrek Rudin sa prerokuje s výrobcom navrhovaného nástreku.

V hygienickom zariadení navrhujeme keramické obklady do výšky 2200mm.

Strechy

Zateplenie strešného plášťa nie je predmetom tejto rekonštrukcie. Po obvode strechy sa vymení oplechovanie atiky a šírka nového oplechovanie sa zväčší o zateplenie obvodovej steny (60mm).

Povrchové úpravy oceľových výrobkov

Všetky existujúce vnútorné a vonkajšie oceľové prvky, ktoré zostanú zabudované v stavbe a nové oceľové konštrukcie s novým náterom 1x základným a 2x vrchným emailom na oceľ. Existujúce konštrukcie sa pred náterom očistia od mechanických nečistôt a prebrúsia. Jedná sa o zábradlie a držadlo schodiska, oceľové stĺpy a vodorovné nosníky stien skladu palivové drevené pelety alt.drevoštiepka, pomocné oceľové konštrukcie a pod.

Nové oceľové brány a dvere budú dodané na stavbu vo finálnej povrchovej úprave s povrchovou úpravou vypaľovanou farbou.

Povrchové úpravy klampiarskych výrobkov

Klampiarske výrobky sú navrhované z poplastovaného plechu.

Vybavenie objektu zariadeniami TZB

Objekt má riešené rozvody a zariadenia TZB v profesii technológia kotolne (plynová kotolňa+ náhradný zdroj energie s kotolňou a skladom na palivové drevené pelety alt. drevoštiepka), vodovod, kanalizácia, silnoprúdová elektroinštalácia, MaR, vykurovanie.

Samostatným stavebným objektom SO02 je Teplovod. Sú podzemné a nadzemné vedenia rozvodu tepla k prevádzkovým objektom v rámci areálu CLS.

Poznámky :

- Podrobnejšie riešenie skladby navrhovaných povrchových úprav je uvedené v textovom dokumente
- S investorom prerokuje dodávateľ stavby aj definitívne farebné odtiene navrhovaných materiálov (vzorkovanie materiálov) !
- Táto dokumentácia nenahrádza, výrobnú ani dielenskú dokumentáciu !
- Projektant nenesie zodpovednosť za zmeny vykonané bez jeho písomného súhlasu !
- Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii neodkladne informovať projektanta.
- Rozdiely zistené na stavbe oproti PD je nutné v technickom riešení odsúhlasiť s projektantom, ešte pred samotnou realizáciou.
- Všetky rozmery kontrolovať počas prác na stavbe.
- Rozmery všetkých navrhovaných stavebných výrobkov v PD pred ich zadaním do výroby overiť premeraním príslušných rozmerov objektu a stavebných otvorov na stavbe.
- Všetky stavebné úpravy a zásahy do nosných konštrukcií zrealizovať iba podľa PD stavebnej časti a statiky. V prípade vzniknutých nejasností na stavbe až po odsúhlasení projektantom statiky.
- Všetky povrchové úpravy, farebné odtiene, vrátane ich zmien musia byť odsúhlasené pred realizáciou hlavným projektantom, investorom a stavebným dozorom.

V Nitre : 07/2025

Vypracoval : Ing.arch.Ján Mezei , Ing. Marcel Meňhart

Príloha :

Farebné riešenie - SO01 exteriér a interiér :

SO01- exteriér

A - hlavný objekt medzi soklovou časťou a rímsou, hlavný objekt,
okrem zvislého pásu š=3,0m pri rebríku na strechu

ROZTIERANÁ SILIKÓN. OMIETKA ZRN 1,5 mm

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM / EPS POLYSTYRÉN hr.60mm

FO: SVETLOSIVÁ , napr. ako STO 34136, SOS 54, TFO C1

A1 - medzi soklovou časťou a rímsou, hlavný objekt,
zvislý pás š=3,0m pri rebríku na strechu

ROZTIERANÁ SILIKÓN. OMIETKA ZRN 1,5 mm

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM / MINERÁLNA FASÁDNA KAMENNÁ VLNA hr.60mm

FO: SVETLOSIVÁ , napr. ako STO 34136, SOS 54, TFO C1

B –soklová časť hlavný objekt a soklová časť silo na popol

ROZTIERANÁ SILIKÓN. OMIETKA ZRN 2,0 mm

KONTAKTNÝ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM / EPS POLYSTYRÉN , hr.40mm

FO: TMAVO SIVÁ , napr. ako STO 34134, SOS 38, TFO C1

C –časť silo na popol

ROZTIERANÁ SILIKÓN. OMIETKA ZRN 1,5 mm

/ úpravu existujúceho . podkladu prerokovať s výrobcom náteru, napr. penetračný náter /

FO: ORANŽOVÁ TMAVÁ , napr. ako STO 32401 SOS 26, TFO C3

D

NAVRH. OCELOVÉ ZÁBRADLIE, REBRÍK NA STRECHU

FO: SIGNÁLNA ORANŽOVÁ / RAL 2002 /

E

PLASTOVÉ OKNO

FO: SIGNALNA BIELA / RAL 9003 /

F

NAVRH. SEKCIONÁLNA GARÁŽOVÁ BRÁNA

FO: SIGNÁLNA ORANŽOVÁ / RAL 2002 /

G

NAVRHOVANÉ KOMÍNY V MATERIÁLOVOM PREVEDENÍ NEREZ

H

NAVRH. KLAMPIARSKÉ VÝROBKY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU

FO: KAMENNÁ SIVÁ / RAL 7030 /

I

NAVRH. PARAPETY OKIEN KLAMPIARSKÉ VÝROBKY Z POPLASTOVANÉHO PLECHU

FO: SIGNALNA BIELA / RAL 9003 /

SO01- interiér

- 1 - OCELOVÉ ZÁBRADLIE
FO: SIGNÁLNA ORANŽOVÁ / RAL 2002 /
- 2 - KERAMICKY OBKLAD HYG. ZARIADENIE a ŠATNE (600mmx400mm)
FO: SIVÁ BLEDÁ - podľa vzorkovania na stavbe
- 3 - KERAMICKÁ DLAŽBA HYG. ZARIADENIE , ŠATNE, CHODBA (300mm x 300mm)
FO: SIVÁ STREDNÁ - podľa vzorkovania na stavbe
- 4 - DVERE DREVENÉ
FO: DVERE SIVÁ SVETLÁ / RAL 7035 /
- 5 - OCEĽOVEJ ZARUBNE
FO: SIGNÁLNA ORANŽOVÁ / RAL 2002 /
- 6 - STENY NAD SOKLOM / od v= 2,0M / A STROPY MALIARSKY NÁTER
FO: BIELY
- 7 - STENY SOKLOVÁ ČASŤ UMYVATEĽNÁ / do v=2,0M / MALIARSKY NÁTER UMYVATEĽNÝ
FO: FO: SVETLOSIVÁ , napr. ako STO 37109, SOS 56, TFO C1
- 8 - ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY / oceľová konštrukcia skladu peletiek
FO: KAMENNÁ SIVÁ / RAL 7030 /

V Nitre : 07/2025

Spracoval : Ing.arch.Ján Mezei