

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1515-11/1 KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete,
szerelési technológiák

Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a NGM_FP/125/2011. számon kiadom.

EREDETVEL MINDENKÉPP
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Belelőte J



Jóváhagyta:

Dr. Odrobina László
Dr. Odrobina László
főosztályvezető



2011

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2011. 10. 27-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
1. vizsgafeladat
KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

33 522 04 0001 33 13	Kisfeszültségű kábelszerelő	Villanyszerelő
-----------------------------	------------------------------------	-----------------------

A tételsor a (32/2011. (VIII.25.) NGM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII. 13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

1. Kertes övezetben családi ház közcélú, légyezetéki hálózatra csatlakozásához AYCWY 4 x 25 RM/16 földkábel használunk. Munkahelyi vezetője Önt a szabadtéri kábelvég kialakításával bízta meg. A mellékelt technológiai utasítás alapján ismertesse a szerelés menetét hőre zsugorodó műanyag elemek alkalmazásával! Csatlakozó elemként szakadófejes átszűrő szerelvényt használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, szigetelési ellenállásmérés
- A kábel felerősítése
- A kábel megszabása
- A szigetelő zsugorcsonk (UV álló) felszerelése
- Az árnyékoló szerkezet kivezetése
- Az elágazó idom felszerelése
- A csatlakozó elemek felszerelése

A vizgázó neve:

Értékelő lap

1. Kertes övezetben családi ház közcélú, légvezetéki hálózatra csatlakozásához AYCWY 4 x 25 RM/16 földkábel használunk. Munkahelyi vezetője Önt a szabadtéri kábelvég kialakításával bízta meg. A mellékelt technológiai utasítás alapján ismertesse a szerelés menetét hőre zsugorodó műanyag elemek alkalmazásával! Csatlakozó elemként szakadófejes átszűrő szerelvényt használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, szigetelési ellenállásmérés	10	
C	Kábelkötések	A kábel felerősítése A kábel megszabása A szigetelő zsugorcsonkok (UV álló) felszerelése Az árnyékoló szerkezet kivezetése Az elágazóidom felszerelése	35	
C	Villamos kötések	A csatlakozó elemek felszerelése	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

2. ÉHTR transzformátorállomásból AYCWY 4 x 240 SM/50 közcélú kábel indul. Munkahelyi vezetője Önt bízta meg a kábel beltéri, hőre zsugorodó elemekből álló végelzáró szerelésével. A mellékelt technológiai utasítás alapján ismertesse a szerelés menetét! Csatlakozó elemként sajtolható kábelsarut használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlata

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, szigetelési ellenállásmérés
- A kábel felerősítése
- A kábel megszabása
- Az árnyékoló szerkezet kivezetése
- Az elágazóidom felszerelése
- A csatlakozó elemek felszerelése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1515-11 Kisfeszültségű kábel szerelés
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizgázó neve:

Értékelő lap

2. ÉHTR transzformátorállomásból AYCWY 4 x 240 SM/50 közcélú kábel indul. Munkahelyi vezetője Önt bízta meg a kábel beltéri, hőre zsugorodó elemekből álló végelzáró szerelésével. A mellékelt technológiai utasítás alapján ismertesse a szerelés menetét! Csatlakozó elemként sajtolható kábelsarut használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, szigetelési ellenállásmérés	10	
C	Kábelkötések	A kábel felerősítése A kábel megsabása Az árnyékoló szerkezet kivezetése Az elágazóidom felszerelése	35	
C	Villamos kötések	A csatlakozó elemek felszerelése	10	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

3. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 0,6/1 kV-os AYCWY 4 x 150 tc/50 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A leágazó kábel NAYY 4 x 25 típusú. A bekapcsolandó ingatlan előtt egy „A” tűzveszélyes besorolású tároló van kijelölve. A T leágazás elkészítéséhez válasszon megfelelő technológiát, és ismertesse azt! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése, kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállítása

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 0,6/1 kV-os AYCWY 4 x 150 tc/50 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A leágazó kábel NAYY 4 x 25 típusú. A bekapcsolandó ingatlan előtt egy „A” tűzveszélyes besorolású tároló van kijelölve. A T leágazás elkészítéséhez válasszon megfelelő technológiát, és ismertesse azt! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Kábelkötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A szigetelés helyreállítása	25	
C	Villamos kötések	A vezetőkötések előkészítése, kialakítása Az árnyékolások összekötése	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

4. A transzformátorállomásba egy macska bemászott. A kábelfejen áramütést kapott, és zárlatot okozott. A zárlat hatására a kábelfej megsérült. Típusa SZAMKAtM 4 x 240 mm². Utánahúzni nem lehet, mert a kábelen nincs tartalék. A javításhoz egy háromméteres AYCWY 4 x 240 SM/50 kábel, KÖM 150-240 típusjelű egységcsomag, végelzáró idom és szakadófejes toldóhüvely áll az Ön rendelkezésére. Milyen megoldással hárítaná el a hibát?

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- Az összekötő szereléséhez szükséges anyagok
- A kiválasztott technológia bemutatása
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A kábelvégek előkészítése
- A kábelvégek megszabása
- A kábelvégek elrendezése
- Az érszigetelés megszabása, a vezetők összekötésének előkészítése
- A vezetők összekötése
- Az érszigetelés helyreállítása
- A párnázó szalag feltekerése, és a földelés összekötése
- A burkolat helyreállítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. A transzformátorállomásba egy macska bemászott. A kábelfejen áramütést kapott, és zárlatot okozott. A zárlat hatására a kábelfej megsérült. Típusa SZAMKAtM 4 x 240 mm² Utánahúzni nem lehet, mert a kábelen nincs tartalék. A javításhoz egy háromméteres AYCWY 4 x 240 SM/50 kábel, KÖM 150-240 típusjelű egységcsomag, végelező idom és szakadófejes toldóhüvely áll az Ön rendelkezésére. Milyen megoldással hárítaná el a hibát?

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Kisfeszültségű kábeltípusok és szerelvényeik	A kábeltípus értelmezése, szerkezete Az összekötő szereléséhez szükséges anyagok A kiválasztott technológia bemutatása	15	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A kábelvégek előkészítése A kábelvégek megszabása A kábelvégek elrendezése Az érszigetelés megszabása, a vezetők összekötésének előkészítése A vezetők összekötése	20	
C	Kábelkötések	Az érszigetelés helyreállítása A párnázó szalag feltekerése, és a földelés összekötése A burkolat helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

5. Egy gyártelepen a markoló építési munkálatok közben megsértett egy ott futó, fogyasztói tulajdonban lévő kisfeszültségű kábelt. Védelmi működés nem volt. A sérülés csak a kábelköpenyre terjed ki. A kábelereket burkoló párnázó övszalag sértetlen. A telepen tűz- és robbanásveszélyes tevékenység folyik. Milyen módszerrel hárítja el a hibát? Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábelköpeny és párnázás anyagai
- A kiválasztott technológia bemutatása
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, földelés, rövidzárás
- A technológia szerint a javító karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábel megszabása
- A burkolat helyreállítása
- Szerelés utáni teendők (mérések, munkaterület helyreállítása, átadása)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Egy gyártelepen a markoló építési munkálatok közben megsértett egy ott futó, fogyasztói tulajdonban lévő kisfeszültségű kábelt. Védelmi működés nem volt. A sérülés csak a kábelköpenyre terjed ki. A kábelereket burkoló párnázó övszalag sértetlen. A telepen tűz- és robbanásveszélyes tevékenység folyik. Milyen módszerrel hárítja el a hibát? Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Anyagismeret: KIF kábelek vezető- és szigetelő anyagai	A kábelköpeny és párnázás anyagai	10	
C	Kisfeszültségű kábelszerelési anyagok	A kiválasztott technológia bemutatása	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök) A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, földelés, rövidzárás	15	
C	Kábelkötések	A technológia szerint a javító karmantyú elkészítésének ismertetése A kábel megszabása A burkolat helyreállítása	25	
C	Villamos mérések	Szerelés utáni teendők (mérések, munkaterület helyreállítása, átadása)	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

6. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. A feladat végrehajtásához egy 400 m-es és egy 200 m-es kábeldarab áll a rendelkezésére. A fektetendő kábel típusa AYCWY 4 x 240 SM/50-es. A kiválasztott technológiai utasítás alapján ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés
- A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása
- Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. A feladat végrehajtásához egy 400 m-es és egy 200 m-es kábel darab áll a rendelkezésére. A fektetendő kábel típusa AYCWY 4 x 240 SM/50-es. A kiválasztott technológiai utasítás alapján ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábel típus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megsabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

7. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. Az Ön rendelkezésére áll egy 400 m-es AYCWY 4 x 240 SM/50 típusú kábel, amit 200 m NAYY 4 x 240 típusú kábelrel toldunk meg. Ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét műgyanta kiöntéses technológiával! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlata

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés
- A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása
- Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1515-11 Kisfeszültségű kábel szerelés
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizgázó neve:

Értékelő lap

7. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. Az Ön rendelkezésére áll egy 400 m-es AYCWY 4 x 240 SM/50 típusú kábel, amit 200 m NAYY 4 x 240 típusú kábelrel toldunk meg. Ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét műgyanta kiöntéses technológiával! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

8. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. A nyomvonalon meglévő 400 m SZAMKAtM 4 x 240 típusú kábelt 200 m NAYY 4 x 240 kábellel tadjuk meg. Ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlata

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés
- A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása
- Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei

A vizgázó neve:

Értékelő lap

8. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. A nyomvonalon meglévő 400 m SZAMKAtM 4 x 240 típusú kábelt 200 m NAYY 4 x 240 kábellel toldjuk meg. Ismertesse az egyenes összekötő elkészítésének menetét! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

9. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os AYCWY 4 x 240 SM/50 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. Ismertesse a leágazó szerelvény elkészítését tömítő szalagos zsugortechnológiával! A leágazó kábel azonos típusú, 4 x 25 mm² méretű. A vezetők kötésére csavaros átszűrő kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlatja

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os AYCWY 4 x 240 SM/50 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. Ismertesse a leágazó szerelvény elkészítését tömítő szalagos zslugortekológiával! A leágazó kábel azonos típusú, 4 x 25 mm² méretű. A vezetők kötésére csavaros átszűrő kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

10. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os NAYY 4 x 240 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A csatlakozó kábel NY 4 x 25. Ismertesse a leágazó szerelvény elkészítését tömítő szalagos zslugortekológiával! A vezetők kötésére csavaros átszűrő kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlata

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
 1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
 1. vizsgafeladat
 KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizgázó neve:

Értékelő lap

10. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os NAYY 4 x 240 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A csatlakozó kábel NY Y 4 x 25. Ismertesse a leágazó szerelvény elkészítését tömítő szalagos zslugortekológiával! A vezetők kötésére csavaros átszűrő kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

11. Az áramszolgáltató kisfeszültségű közvilágítási kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os NAYY 4 x 150 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről CELLPACK leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A csatlakozó kábel NAYY 4 x 25. Az Ön feladata a leágazó szerelvény elkészítése. A vezetők kötésére csavaros átszúró kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása

A vizgázó neve:

Értékelő lap

11. Az áramszolgáltató kisfeszültségű közvilágítási kábelhálózatot létesített 06/1 kV-os NAYY 4 x 150 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről CELLPACK leágazó T karmantyúk alkalmazásával történik. A csatlakozó kábel NAYY 4 x 25. Az Ön feladata a leágazó szerelvény elkészítése. A vezetők kötésére csavaros átszűrő kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázolata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

12. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 800 m. Az Ön rendelkezésére áll 2 db 400 m-es kábeldarab. A fektetendő kábel típusa NAYY 4 x 240. Ismertesse a zsugor egyenes összekötő elkészítésének menetét! Az erek toldására szakadófejes toldóhévelyt használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira!

Információtartalom vázlata

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása
- Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizgázó neve:

Értékelő lap

12. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 800 m. Az Ön rendelkezésére áll 2 db 400 m-es kábeldarab. A fektetendő kábel típusa NAYY 4 x 240. Ismertesse a zsugor egyenes összekötő elkészítésének menetét! Az erek toldására szakadófejes toldóhüvelyt használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megszábaása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

13. Az áramszolgáltató közvilágítási kábelét a közterületen végzett munka során egy kanalas gép a földből kiemelte. A kanál egyik élén elszakadt a kábel, a másik éle pedig megnyúzta a kábelt. A kábel típusa 0,6/1 kV-os NYJ-J 4 x 25 RM. Ismertesse a helyreállítás menetét CELLPACK típusú kiöntőgyantás szerelvény használatával! A vezetők összekötésére csavaros kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása

A vizgázó neve:

Értékelő lap

13. Az áramszolgáltató közvilágítási kábelét a közterületen végzett munka során egy kanalas gép a földből kiemelte. A kanál egyik élén elszakadt a kábel, a másik éle pedig megnyúzta a kábelt. A kábel típusa 0,6/1 kV-os NYJ-J 4 x 25 RM. Ismertesse a helyreállítás menetét CELLPACK típusú kiöntőgyantás szerelvény használatával! A vezetők összekötésére csavaros kötőelemet használjon! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése megszabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
 dátum

.....
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

14. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 0,6/1 kV-os NAYY-J 4 x 240 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó AYCWY 4 x 16 típusú kábel T karmantyúk alkalmazásával történik. Feladat a leágazó szerelvény elkészítése. A vezetők kötésére csavaros kötőelemet használjon! A bekapcsolandó ingatlan előtt egy „A” tűzveszélyes besorolású tároló van kijelölve. Válasszon ki egy alkalmazható technológiát, és ismertesse azt! Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás
- A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A földelés kötésének előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- A földelés kötésének kialakítása
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelserelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Az áramszolgáltató kisfeszültségű kábelhálózatot létesített 0,6/1 kV-os NAYY-J 4 x 240 típusú kábelből. A családi házas övezetben az ingatlanok áramellátása a gerincről leágazó AYCWY 4 x 16 típusú kábel T karmantyúk alkalmazásával történik. Feladat a leágazó szerelvény elkészítése. A vezetők kötésére csavaros kötőelemet használjon. A bekapcsolandó ingatlan előtt egy „A” Tűzveszélyes besorolású tároló van kijelölve. Válasszon ki egy alkalmazható technológiát és ismertesse azt. Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés, földelés, rövidzárás	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerint a leágazó karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megsabása A vezetőkötések előkészítése A földelés kötésének előkészítése A vezetőkötések kialakítása A földelés kötésének kialakítása	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

15. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. Ehhez egy 400 m-es AYCWY 4 x 185 SM/50 és egy 200 m-es NAYY 4 x 185 típusú kábel áll a rendelkezésére. Ismertesse a vegyes összekötő elkészítésének menetét zsigortechnológiával. A vezetők összekötésére toldó prэшüvely áll rendelkezésére. Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Információtartalom vázlat

- A kábeltípus értelmezése, szerkezete
- A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)
- A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés
- A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése
- A kábelek előkészítése, megszabása
- A vezetőkötések előkészítése
- A vezetőkötések kialakítása
- Az árnyékolások összekötése
- A szigetelés helyreállításának előkészítése
- A szigetelés helyreállítása
- Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1515-11 Kisfeszültségű kábelszerelés

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

KIF kábelek szerkezete, szerelési anyagok, szerelvények ismerete, szerelési technológiák

A vizgázó neve:

Értékelő lap

15. A kábelhálózat létesítése során a tervezett nyomvonal hossza 600 m. Ehhez egy 400 m-es AYCWY 4 x 185 SM/50 és egy 200 m-es NAYY 4 x 185 típusú kábel áll a rendelkezésére. Ismertesse a vegyes összekötő elkészítésének menetét zslugortechológiával! A vezetők összekötésére toldó prérshüvely áll rendelkezésére. Térjen ki a műveletek baleseti veszélyforrásaira is!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Kisfeszültségű kábelek szerkezete	A kábeltípus értelmezése, szerkezete	10	
C	Munkavégzés szabályai	A munkavégzés személyi és tárgyi feltételei (eszközök, szerszámok, védőeszközök)	10	
C	Villamos mérések	A szerelést megelőző feladatok: szemrevételezés, munkaterület átvétele, kábel azonosítása, szigetelési ellenállásmérés	15	
C	Villamos kötések	A választott technológia szerinti karmantyú elkészítésének ismertetése A kábelek előkészítése, megsabása A vezetőkötések előkészítése A vezetőkötések kialakítása Az árnyékolások összekötése	25	
C	Kábelkötések	A szigetelés helyreállításának előkészítése A szigetelés helyreállítása Az összekötő utasítás szerinti elkészítésének feltételei	15	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Műszaki dokumentáció olvasása, értelmezése, készítése		15	
Összesen			90	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Határozottság	2	
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	4	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás